

STAK

NO.1 - MAYO 1992 - \$ 1.200

... la
Revista **ATARI**®

800 XL - 65 XE - 130 XE - 520 ST / 520 STFM / 520 STE - 1040 ST - MEGA ST

- **TRUCOS DE JUEGOS**
Para XL - XE - ST
- **LAS ULTIMAS NOVEDADES EN EL MERCADO**
- **LOS CLASICOS DE SIEMPRE**
- **COLOR PAINT**
128 Colores en Pantalla
- **MOZAICO**
Un entretenido Rompecabezas
- **CARGADORES DE JUEGOS**
Druid - Rambo Blade
- **DESIGN MASTER**
Dibujo Técnico
- **CURSO DE ASSEMBLER**
Un Curso para diseñar Juegos

C.A.D. para ST

Nueva

¡suscribirse hoy mismo!

EDICION LIMITADA

NUESTRO PRIMER AMIGO

Llay-Llay

Sres. Revista Stak:

Sabiendo que la aparición de su revista está próxima, me permito escribirles para darles ánimos y desearles la mejor de las suertes. También tengo varias interrogantes de todo tipo que quisiera me respondieran.

Aquí van mis dudas:

1. ¿Cuál es el secreto del Montezuma's Revenge?
2. ¿Para qué sirve el Editor Assembler?
3. ¿Cuál diskettera es mejor, la XF-551 o la 1050?
4. ¿Se puede ampliar la memoria del 65XE?
5. ¿Tendrán suscripciones para provincia?

Finalmente quisiera que me hicieran un recuento de los mejores juegos, si es que pueden.

Atentamente, Eduardo Vera C.

Estimado Eduardo:

Agradecemos tus buenos deseos y aprovechamos esta carta para invitar a todos los lectores que tengan cualquier duda o inquietud sobre sus computadores, programas o periféricos, a que nos escriban con toda confianza. Recuerden que su duda puede ser la de muchos otros lectores.

A continuación respondemos las consultas de nuestro amigo Eduardo.

1. Nosotros, lamentablemente, al igual que muchos otros aficionados a este entretenido juego, no hemos podido terminarlo, a pesar de haber recorrido todas las pantallas; incluso con vidas infinitas. Esperamos que si algún intrépido lector tiene la solución, nos la haga llegar para publicarla en la sección trucos.

2. Bueno, el Editor Assembler permite ingresar programas escritos en lenguaje Assembler. El programa original viene en cartridge pero también hay versiones para cassette y diskette. El Staff de la revista prefiere el uso del MAC65 por su rapidez y la posibilidad de usar Macros.

3. Depende del uso que quieras darle a tu diskettera. La unidad XF-551 te permite almacenar mayor cantidad de información ya que es de doble densidad y doble lado, pudiendo almacenar un máximo de 360K. La 1050 almacena menos información debido a que no tiene doble densidad y las caras del disco se leen independientemente. Si deseas usar la diskettera principalmente para jugar, te recomendamos la 1050. Pero si deseas programar o usarla en un trabajo serio, la XF-551 es lo que necesitas.

4. Hicimos las averiguaciones correspondientes y lamentamos decirte que no es posible ampliar la memoria del 65XE. Esto es debido a que Atari eliminó el Port de expansión que venía en los antiguos modelos 800XL, en un afán de abaratar costos, poniendo como excusa que «el port de expansión no era aprovechado por los usuarios».

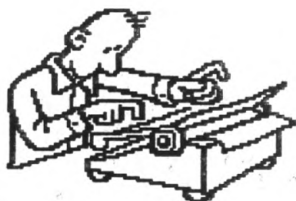
5. Referente a las suscripciones, te remitimos a otra página de la revista donde se explica todo eso en detalle.

Con respecto a tu última consulta debemos decirte que en las páginas de la revista encontrarás revisiones de juegos para que te hagas una idea de que se tratan. Todo depende del tipo de juegos que te gusten, por lo que no podríamos aconsejarte sin saber cuales son tus preferencias.



C A R T A S

al Editor



DONDE ESCRIBIR

Todo el material editorial (programas, artículos, colaboraciones y cartas) deben ser enviados a: Editor, Revista STAK, Casilla 51552 Correo Central, Santiago de Chile.

Correspondencia referente a nuevas suscripciones, renovación, cambio de dirección o problemas de envío debe ser enviada a: Revista STAK, Monjitas 843, Oficina 901, Galería Consistorial, Edificio B, Santiago de Chile.

Correspondencia concerniente a secciones regulares de la revista, deben ser enviadas a nuestra dirección, con el nombre de la sección incluida.

No podemos responder todas las cartas en estas páginas, por lo tanto si usted desea una respuesta, por favor incluya las estampillas de correo correspondientes. Sólo de esta forma podremos responderle en forma adecuada.

EDITOR

Rodrigo Gómez J.

DIRECTOR

Héctor Ayet C.

REPRESENTANTE LEGAL

Héctor Ayet C.

PRODUCCION

Héctor Ayet C.

Orlando Espinoza L.

Rodrigo Gómez J.

IMPRESION LASER

M.C.D. Computación

DISEÑO PORTADA

Franz Wibing

COLUMNISTAS

Orlando Espinoza L.

Héctor Ayet C.

Rodrigo Gómez J.

Nelson Ramírez V.

Max Veuthey

Sergio Lagos P.

COLABORADORES

Nicolás Loira

Manuel Tapia

MAYO 1992

NUMERO 1

STAK

LA REVISTA ATARI

Luis Pedro Baeza Quevedo
Ingeniero de Ejecución Informático
Universidad Tecnológica Metropolitana

UTILITARIOS ATARI XL/XE

- 5 **DESIGN MASTER**, por Rodrigo Gómez
Una mirada al diseño en alta resolución.
- 9 **COLOR PAINT**, por Nelson Ramírez
Uso de Interrupciones a la Lista de Despliegue.
- 17 **CURSO DE ASSEMBLER**, por Héctor Ayet
El misterio de los juegos. Como se diseñan.

JUEGOS ATARI XL/XE

- 13 **CLASICOS ATARI**
Los juegos que permanecen en el tiempo.
- 15 **DRUID**, por Bill Yesterday
Un cargador para energía y hechizos infinitos.
- 21 **MOZAICO** por Rod Rubber
Un Juego de Ingenio en Código Máquina.
- 25 **RAMBO BLADE**, por Bill Yesterday
Joe Blade debe salvar el mundo en una misión suicida.

ATARI ST

- 29 **EN LA TRINCHERA**, por Max Veuthey
El sorprendente DAY OF THE VIPER.
- 30 **CAD-3D 2.0.**, por Orlando Espinoza.
Diseño de objetos tridimensionales.
- 36 **HASTA EL FIN**, por Sergio Lagos
Análisis de simulación de Tanques.
- 39 **T.O.S.** por Orlando Espinoza
Los secretos del Sistema Operativo del ST.

SECCIONES

- 2 **EDITORIAL**
- 3 **NOVEDADES 8 BITS**
- 7 **TRUCOS DE JUEGOS XE/XL**
- 27 **MAPA DE MEMORIA DE LOS 8 BITS**
- 35 **TRUCOS DE JUEGOS ST**

Revista de circulación mensual Nacional. Destinada a los usuarios de computadores ATARI como material educativo y didáctico.

Esta es una publicación independiente, que no tiene ninguna relación con los fabricantes o representantes de computadores ATARI. Prohibida la reproducción total o parcial de esta revista.

ATARI es marca registrada de ATARI CORPORATION.

Revista STAK es una publicación de EDITORIAL STAK.

Domicilio: Monjitas 843 Of.901
Galería Consistorial, Edificio B.
Santiago Centro.

Para la realización de esta revista se utilizaron íntegramente equipos ATARI ST y 8 bits.

Toda la correspondencia a la Revista STAK, debe remitirse a la casilla 51552, Correo Central, Santiago, Chile.

Imprenta: Impresos PARS

STAK E

Rodrigo Gómez J.

ditorial



¡Bienvenidos a la Aventura ATARI. Por fin, después de mucho tiempo sin ninguna publicación dedicada a estas maravillosas máquinas, hemos decidido emprender esta empresa llenos de entusiasmo y con muchas ideas para el futuro.

Esta Revista está hecha para gente, para la cual la computación no es sólo realizar "cosas serias", educar o jugar, sino que también una verdadera forma de creatividad. Queremos transmitir a todos los fanáticos de ATARI esta idea de plasmar en su computador sus inquietudes lúdicas, gráficas, sonoras, etc. Pocos conocen las verdaderas capacidades de estas máquinas, y esta publicación, a través del tiempo, espera darles herramientas y conocimientos para que luego de unas semanas, puedan realizar esos proyectos que sueñan. Todas aquellas personas que tienen el interés y el entusiasmo de crear Software, y que por diferentes motivos no han podido tener la información necesaria, encontrarán aquí una puerta hacia un verdadero dominio de su computador. Esperamos que en un tiempo no muy lejano haya todo un movimiento de creación en relación a estos computadores, que sin lugar a dudas son unas excelentes herramientas de educación, trabajo profesional y esparcimiento.

Sabemos que pronto estará en funcionamiento una compañía Chilena de Software para ATARI 8 bits (léase 800XL, 65XE y 130XE), que les demostrará, con juegos profesionales, educativos y utilitarios de alto nivel, lo que puede llegar a hacerse en un computador,

que la mayoría de las personas piensa, sólo es para jugar. ¡Hagan lo mismo! Formen grupos de amigos y comiencen a trabajar en proyectos y si tienen dudas mándenlos una carta y trataremos de ayudarlos.

Esta no es una publicación oficial, ni está relacionada en forma alguna con ningún representante de ATARI. Está hecha por personas que han tenido computador por muchos años y han llegado a conocerlo muy bien. (algunas malas lenguas, dicen que demasiado bien). Creemos, sin pecar de vanidosos, que es la revista ATARI más completa que se ha hecho en CHILE!. Muchas de sus secciones, como los cargadores, juegos para tipear en código máquina y proyectos a realizar en Assembler son innovadoras y creemos que las disfrutarán.

También queremos pedirle su apoyo a esta Revista. No es fácil realizar una empresa de este tipo sin un sólido apoyo de los lectores. ¡Suscríbase!. De esta manera usted recibirá mensualmente el ejemplar en su domicilio y nosotros sabremos que contamos con una cantidad de lectores estables que nos permitirán mantener viva esta inquietud llamada STAK. Si usted se suscribe, podrá hacerlo con o sin disco incluido, y tendrá los programas que vienen en cada número, sin necesidad de tipearlos, además de los listados fuente (en el caso de programas en Assembler) y algunas sorpresas anexas.

Para terminar, un saludo a todos los que nos apoyaron con sugerencias e ideas positivas en esta aventura y un reconocimiento de gratitud a nuestros primeros colaboradores y amigos.

REVISION DE LAS ULTIMAS NOVEDADES APARECIDAS EN EL MERCADO



8 BITS

NOVEDADES

Ruff & Reddy

RUFF y REDDY (el gato y el perro, respectivamente) han acordado probar el nuevo y revolucionario cohete de bolsillo del profesor FLIPNOODLES. Al momento de despegar, algo terrible sucede con los controles del aparato y el cohete da vueltas por el espacio sin rumbo fijo. Finalmente, se estrella en un planeta habitado por diminutos alienígenas, conocidos como Lili-Punies. Un grupo de estos seres ha decidido explorar un planeta cercano habitado por una extraña civilización de robots, y se han extraviado o han sido capturados por éstos.

Los Lili-Punies toman prisioneros a RUFF y REDDY, y les señalan que la única forma de recuperar su libertad consiste en que RUFF viaje al planeta y rescate a todos los alienígenas extraviados.

Sin otra opción, los Lili-Punies lo llevan al planeta de los robots y la aventura comienza! RUFF y REDDY, es el típico juego de 'plataforma' en el que nuestro pequeño héroe RUFF debe recorrer, con nuestra ayuda, cuatro áreas del planeta buscando a los Lili-Punies. La cantidad de Lili-Punies que debe rescatar en cada

nivel es variable así como el tiempo de que dispone para hacerlo y, por supuesto, para completar una sección es imprescindible rescatarlos a todos.

Debido a la escasa gravedad imperante en este extraño mundo, los saltos que realiza RUFF son descomunales y le permiten alcanzar grandes alturas, así como también, esquivar a los guardias robots que patrullan el planeta y a las serpientes que se arrastran por las plataformas. Debe evitar, además, las estalactitas que, traicioneramente, se desprenden de algunas cavernas.

En las distintas pantallas hay unos objetos que rebotan y que simplemente sirven para acumular mayor puntaje. A partir del segundo nivel RUFF debe hacer uso de diversos objetos que se hayan esparcidos en el suelo con el propósito de llegar a lugares que, de otra manera, no habría podido tener acceso.

En suma, RUFF y REDDY es un excelente y entretenido juego con una gráfica más que aceptable, a pesar de la poca cantidad de colores que despliega en la pantalla, y la melodía que nos acompaña a lo largo de todo el juego es, sin lugar a dudas, bastante pegajosa.

Stack Up

La aparición del juego TETRIS, creado en la desaparecida Unión Soviética, originó una gran cantidad de variaciones sobre el mismo tema. BLOCK OUT y COLUMNS, sólo por nombrar algunos, siguieron la senda impuesta por este popular juego.

Para los ATARI de 8-bits, no existe una versión que sea de carácter profesional, por lo que muchos fanáticos han quedado desilusionados por este hecho. Pero quizás, STACK UP puede ser lo que muchos han estado esperando por tanto tiempo.

La idea básica de este programa es bastante simple. Desde la parte superior de la pantalla, van cayendo, aleatoriamente, bloques con distintas figuras en grupos de a tres que se van apilando en el fondo. Por intermedio del joystick se deben ir guiando estos bloques de lado a lado a fin de formar líneas horizontales, verticales o diagonales con figuras similares. La posición de las diferentes figuras en el grupo se puede intercambiar presionando el botón del joystick.

Las líneas formadas deben tener una cantidad de figuras mayor o igual a tres. Al cumplirse esta condición, las figuras se desintegran dejando espacio para las siguientes. El próximo grupo que va a caer se muestra en la parte inferior izquierda de la pantalla para que meditemos por un momento la mejor estrategia a seguir.

El número de líneas que es preciso completar es variable en cada nivel y la cantidad de estos es de veintidós. En los niveles superiores comienzan a aparecer las dificultades, ya que aumenta la velocidad de caída de los bloques, las pantallas ya tienen algunas figuras posicionadas, aparecen al azar, sólo cuentan las líneas diagonales, el control del joystick se invierte, etc.

Al comenzar el juego o en cualquier momento se puede seleccionar de entre cuatro grupos de símbolos. Elija el que más le agrade.

Los gráficos son adecuados para un juego de estas características y el sonido, aunque pobre, cumple bien su misión.

Sin lugar a dudas STACK UP no tiene nada que envidiarle al TETRIS. Es bastante adictivo por lo fácil de jugar y lo difícil que es completar todos los niveles.

ROQUILLO

Lana Soft, una incipiente COMPAÑIA DE SOFTWARE NACIONAL, pondrá a la venta en las próximas semanas un entretenido juego que hará disfrutar muchas horas de entretenimiento a los fanáticos de los BOULDER DASH o de los LODER RUNNER.

El personaje central, ROQUILLO, es un tranquilo y despreocupado ciudadano que vive en un pequeño pueblo al sur del país. Su vida se ve dramáticamente alterada cuando el corrompido comisario, secuestra a su prometida DORILA con la perversa y malsana intención de tomarla a la fuerza por esposa. El canalla la mantiene prisionera en su prisión privada, custodiada por cientos de guardias, no muy inteligentes, pero guardias al fin y al cabo.

DORILA, al enterarse de los planes de su captor, soborna a uno de los guardias y consigue enviar un mensaje a su querido ROQUILLO. En la misiva le explica la desesperada situación en que se encuentra, suplicándole que la vaya a rescatar a la brevedad posible.

ROQUILLO, sin pensarlo dos veces (¡aunque quizás debiera haberlo hecho!), decide ir en su auxilio. Y siendo un hombre que no gusta de la violencia, especialmente cuando es en contra de él, sólo va armado de un gran coraje y de sus ágiles piernas.

Este juego de habilidad, tiene algunas similitudes con BOULDER DASH ya que el protagonista debe sortear una serie de mazmorras para llegar a rescatar a su amada. Sin embargo, no debe recoger premios como la codiciosa hormiga, sino simplemente encontrar la salida que lo conducirá a la siguiente mazmorra de la prisión.

Debe conseguir lo anterior antes que el tiempo se termine o perderá una de sus valiosas vidas.

El puntaje se obtiene con el tiempo que sobra al pasar de una pantalla a otra y debe recorrer 150 niveles a fin de completar su misión.

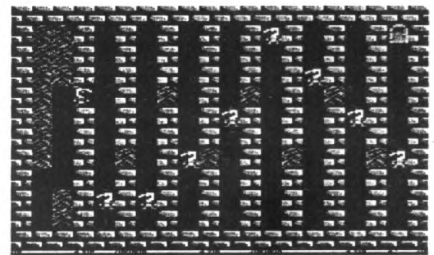
Además de los guardias que vigilan la prisión, hay una serie de rocas situadas estratégicamente que harán puré a nuestro personaje sino tiene la prudencia necesaria.

En ciertas pantallas hay que

pensar la estrategia a seguir ya que cualquier movimiento erróneo podría ocasionar que nos quedáramos atrapados sin poder acceder al próximo nivel.

Cada diez niveles se nos otorga una palabra clave para que en una siguiente oportunidad podamos comenzar desde esa pantalla en adelante. Sin duda, una gentileza de los programadores que será muy bien recibida.

Los gráficos y sonidos de ROQUILLO son los adecuados para un juego de este tipo, sin caer en excesivas excentricidades que muchas veces no aportan nada al desarrollo del mismo. Los protagonistas se mueven suavemente por la pantalla y la respuesta del joystick es rápida.



MISSION SHARK

Zeppelin Games, la exitosa firma inglesa de programas de entretenimiento, nos brinda en esta oportunidad un nuevo juego de aventuras, con la calidad que siempre los ha caracterizado.

El juego

A nuestro agente, se le ha asignado una peligrosa misión que lleva por nombre clave: 'TIBURON'. Debe internarse en el cuartel general de las defensas enemigas, eliminar cualquier tipo de oposición, destruir las principales áreas de mantenimiento y regresar a su base.

Los informes de inteligencia reportan que las unidades enemigas están en completa alerta por posibles infiltraciones.

En algún lugar dentro del enorme complejo, hay cuatro pequeños contenedores con importante información que deberemos llevar a nuestros superiores. Una vez que los encontremos, deberemos salir de allí por medio de un helicóptero que, muy a nuestro pesar, tomaremos prestado sin la menor intención de devolverlo.

La seguridad en el complejo es extremadamente moderna,

controlada por sensores que activan mortales rayos láser, ametralladoras automáticas suspendidas en los techos y otros artilugios. Una gran cantidad de guardias armados recorren el lugar y minas explosivas ubicadas estratégicamente impiden el paso de posibles saboteadores.

Para ingresar a algunas zonas restringidas, es necesario desactivar una serie de puertas eléctricas que son controladas por terminales de computador. Cada puerta tiene un número equivalente a su terminal.

El reducido armamento que lleva nuestro agente, consiste escasamente, en una ametralladora y algunas granadas de mano. Estas últimas, se usan preferentemente para hacer explotar las minas que dificultan nuestro trayecto por la base.

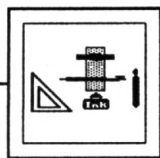
Nuestra energía disminuye: cuando las balas de los guardias nos impactan o estos nos acuchillan, nos estalla alguna mina, caemos de una gran altura, recibimos algún disparo de los láser o de las ametralladoras. Felizmente, podemos recuperarla con sólo

recoger unas figuras con forma de corazón que se hayan en algunas pantallas.

La parte inferior de la pantalla indica la energía, la cantidad de municiones y granadas disponibles, los contenedores que hemos recogido, y un mapa que muestra el lugar en que nos encontramos.

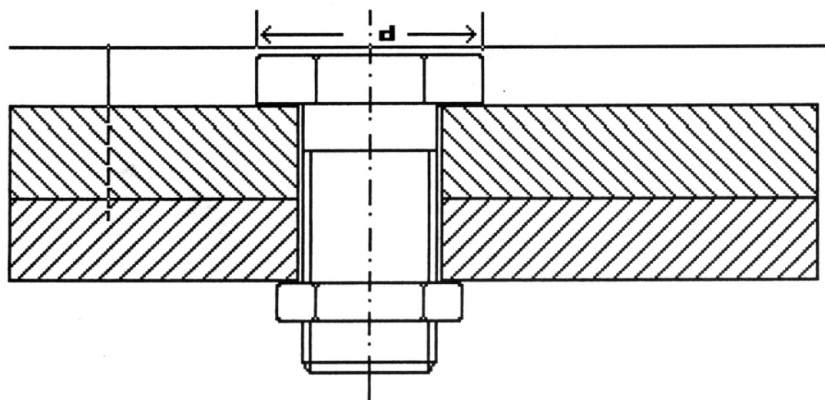
En suma, MISSION SHARK es un excelente juego de aventuras que tiene múltiples pantallas que debemos recorrer a punta de disparos y saltos. Los gráficos son excelentes y la animación de nuestro personaje y la de los enemigos, está muy bien lograda. Y en cuanto a la música que nos acompaña a lo largo de la aventura, es una de las mejores que Zeppelin ha realizado.

**¡ El Mejor Juego
de Comando
para ATARI
8 Bits !**



Utilitario 8 bits.

**Diseño en alta resolución.
Indispensable para todo ATARIANO serio**



**En cada número analizaremos alguno
de los excelentes utilitarios que
existen para los 8 bits.**

**Usted que creía saberlo todo de su ATARI se
sorprenderá con sus capacidades.**

DESIGN MASTER

Por
Rodrigo Gómez J.

INTRODUCCION:

Si usted alguna vez ha querido hacer el plano de su casa, un dibujo técnico o una tarjeta de saludo y ha pensado cambiar su ATARI por otro computador más grande para hacerlo, este programa le hará cambiar de opinión. DESIGN MASTER, el programa que aquí analizamos, trabaja en el modo gráfico de más alta resolución de su ATARI: Gráfico 8, de 320 x 192 dando un total de 61440 puntos en pantalla. Fue realizado en Alemania Occidental (donde se desarrolla el mejor software profesional para ATARI) y posee herramientas y opciones que lo hacen único en su tipo.

MANEJO:

Principalmente es mediante el Joystick, pero también se usan las teclas de la consola para desplegar los menús con opciones y el teclado para escribir los nombres de archivos con que trabajará. (los cursores y la tecla Return sirven al mismo propósito que el Joystick con el botón).

Lo primero que tenemos que decir es que posee 2 pantallas de trabajo, y todas las opciones son válidas en cualquiera de ellas en que se encuentre trabajando. Como una sugerencia interesante, se puede usar una de las pantallas para el trabajo principal y la otra como buffer, donde ir probando efectos u opciones, cargar dibujos, etc. y luego, con la opción BLOCK, "cortar" un trozo de la pantalla para llevarlo a la principal. Esto lo explicaremos en detalle más adelante.



USO DE LAS TECLAS DE CONSOLA:

Con la tecla START usted despliega el menú de HERRAMIENTAS de trabajo. En él podrá escoger opciones como: dibujar rectángulos (RECTANG.) y circunferencias (ROUND) de diferentes tipos, líneas (LINES), rellenar áreas con distintas texturas (TO FILL) o simplemente dibujar en forma libre (FREE). Para borrar toda la pantalla donde se encuentra trabajando use la opción ERASE, pero si de pronto comete un error, puede enmendarlo usando la opción ON HIGH, que elimina lo último que usted realizó en su dibujo. Para cambiar de una pantalla de trabajo a otra está la opción PICTURE.

¿Quiere poner texto en su trabajo? Simplemente escoja TEXT del menú y tendrá una amplia gama de tamaños y efectos para seleccionar. Si desea usar diferentes tipos de letras en un mismo dibujo, simplemente cargue el tipo de letra que desea y escriba. ¡Esto no afectará en absoluto un texto que haya escrito anteriormente con otro tipo de letra!

Una mención aparte merece la opción BLOCK, (bloque). Con ella, uno puede definir un bloque de la pantalla (Cortándolo), el cual queda guardado en un buffer. Ahí podrá rotarlo en incrementos de 90 grados en el sentido de los punteros del reloj (De Lado) si lo desea. Luego, se puede copiar este buffer en cualquier lugar de ambas pantallas (Colocándolo).

También de éste menú, podrá acceder al manejo de archivos con la opción DISK. Es en esta otra pantalla de selección donde se cargan o graban los dibujos realizados, los tipos de letras a usar (Fonts), se eliminan archivos, se formatean discos, etc.



Con la tecla SELECT de la consola aparece el menú de OPCIONES.

En él se pueden escoger: el color para dibujar (blanco, negro, inverso), el tipo de pincel a usar (más delgado o más grueso), el tipo de cursor (línea o cruz), etc.

También puede ingresar al modo zoom (ampliación), donde puede trabajar en los detalles de su diseño con más precisión. Es destacable que en este modo sigan vigentes todas las opciones generales, cosa que no es muy común en este tipo de programas.

La opción espejo, se la dejamos para que experimente con los diferentes tipos que posee y vea los interesantes efectos que puede hacer.

Ponga atención a SLATE. Con ella pondrá una plantilla cuadriculada en la pantalla, que le facilitará más aún su trabajo. Esta plantilla, junto con el uso del cursor en modo líneas, le permitirá lograr una excelente precisión, cuando desee trabajar con puntos lejanos entre sí en la pantalla.



IMPRESION DE SU DISEÑO:

Para imprimir sus dibujos o diseños, deberá grabarlos primero en el disco. Luego con el módulo de impresión que trae incorporado el programa (al apretar SELECT al principio de la carga), se carga la pantalla que desea imprimir y ¡Voilà! Por defecto viene para la impresora EPSON, PANASONIC o compatibles, pero también puede configurarse para otras.

**UNA VERDADERA
ALTERNATIVA AL
PRINT SHOP
PARA LOS QUE POSEEN UNA
IMPRESORA ATARI 1029.
LETREROS, TARJETAS, POSTERS,
DISEÑOS, PLANOS,
TODO ESTO Y MAS LO PODRA
REALIZAR CON ESTE PROGRAMA
DE ALTO NIVEL.**

IMPRESORA ATARI 1029.

Este programa es una verdadera solución para los poseedores de esta impresora, que buscaban una alternativa al PRINT SHOP, el cuál sólo sirve para impresoras gráficas. Existen las librerías del PRINT SHOP modificadas para ser usadas por este programa. Con ellas, un buen conjunto de Fonts y un manejo adecuado del programa, se pueden llegar a hacer tarjetas de saludo, posters, letreros, y todo lo que hace el P.S. Luego use su vaciador de pantalla para la 1029 and Take a Look!

CONCLUSION:

No ha sido la intención de este artículo ser un manual para el programa. Es el uso y la experiencia el que les hará sacar el máximo de provecho de él, pero sin duda, tiene un lugar indispensable en la biblioteca de software de cualquier ATARIANO. En próximos números iremos mostrando y analizando más utilitarios para diskette y/o cassette. Si tienes alguna duda o deseas que analicemos utilitarios sobre algún tema específico, sólo escríbenos una carta a nuestra casilla y trataremos de incluirlos en el futuro.



TRUCOS

SOCORRO XL-XE



Mes a mes en esta columna compartiremos trucos y sugerencias con el propósito de ayudarte a terminar los más variados juegos. Si no puedes dormir por culpa de alguno de ellos, escríbenos a esta sección, y si tienes algún truco o sugerencia que desees compartir, escríbenos también. La idea es que entre todos les "saquemos el jugo" a los juegos. En este número comenzaremos con los siguientes:

MINER 2049'er tiene un interesante truco que te hará pasar fácilmente de pantalla. Si en cualquier momento del juego escribes 213/782-6861 (los números no aparecerán en la pantalla, así que tipea cuidadosamente), y a continuación presionas la tecla SHIFT junto con un número del 0 al 9, siendo el 0 el nivel 10, inmediatamente pasarás a jugar en ese nivel.

DONKEY KONG JR., el simpático bebé gorila que debe intentar rescatar a su padre, también oculta en su código de programación un par de trucos que son de gran utilidad. Primero, presiona la barra espacio para hacer una pausa en el juego; luego, manteniendo presionada la tecla SHIFT, escribe la palabra BOOGA. Presiona nuevamente la barra espacio para proseguir el juego. Ahora, si presionas la tecla S pasarás las pantallas una por una y presionando la tecla K, tendrás vidas infinitas!

Pasar de nivel en **MIRAX FORCE** es extremadamente difícil, pero después de escribir CPM (las iniciales del programador), ya no tendrás

ningún problema puesto que tu nave se volverá invulnerable a los ataques enemigos.

OLLIE'S FOLLIES cada cuatro niveles nos premia con una palabra clave a fin de que, en un próximo intento, podamos partir directamente desde ese punto sin tener que pasar las pantallas anteriores. Las claves son:

FRANK (nivel 5)
FANDA (nivel 9)
NORBI (nivel 13)
ZOOOM (nivel 17)

En **GHOSTBUSTERS** no siempre disponemos del dinero suficiente para comprar el equipo necesario con el cual poder capturar a todos los fantasmas asquerosos que andan sueltos por la ciudad. Pero con el siguiente truco los problemas serán mucho menores. Cuando te pregunten el nombre, presiona simplemente la tecla RETURN y en el número de cuenta, escribe 31222646. Recibirás una enorme cantidad de dinero para invertir en equipos.

Llegar al tercer nivel de **PHARAOHS CURSE** es bastante difícil. Sin embargo, si al comenzar el juego escribes SYNISTOPS inmediatamente jugarás en ese nivel.

Juntar todas las pistas en **BASIL THE GREAT MOUSE DETECTIVE**, puede llegar a ser un gran dolor de cabeza debido a la gran cantidad que podemos encontrar. Estas son las pistas necesarias para poder completar los diferentes niveles:

Nivel 1: Daga, cigarrillo, pistola, flores y llave.
Nivel 2: Hueso, sombrero, naípe, diente y fruta.
Nivel 3: Cartas, candado, vela, cigarrillo, flores.

AK

CONTACTO es una sección gratuita y puede ser usada por cualquier auténtico entusiasta Atari para contactarse con otros usuarios. Cualquier anuncio puede ser incluido con excepción de aquellos que ofrezcan Software para venta, intercambio, o que no tengan relación alguna con computadores Atari. Se destaca el hecho que esta sección está reservada sólo a particulares no pudiendo ser utilizada para fines profesionales o comerciales.

Se debe incluir el nombre, dirección, ciudad y teléfono (si procede) en la carta.

El Editor se reserva el derecho para omitir cualquier aviso que no cumpla las normas mencionadas anteriormente.

Envíe su **CONTACTO** a Revista STAK, Casilla 51552 Correo Central, Santiago de Chile.

Agradeceremos que escriba sus anuncios en páginas separadas y no como parte de una carta.

Anuncio tipo:

Vendo 800XL con Casetera 1010 + 20 juegos. Casi nuevo. Llamar 0000000. Todo el día. Miguel.

CONTACTO:

Compro Cartridge OMNIMON para ATARI 8 Bits. También compro revistas PAGE 6, ROM y CURRENT NOTES. Escribir a Casilla 51552, Correo Central, Santiago de Chile.



S A N	MONJITAS	E S T A D O	2 1	D E	M A Y O	PLAZA DE ARMAS
A N T O N I O	LA POLAR EDIFICIO B PISO 9 Of.901 ASCENSOR	GC AO LN ES RI IS AT OR I A L				

SUSCRIPCIONES

La suscripción es anual (12 números) o por seis meses (6 números). Por favor indique a partir de que número desea suscribirse.

Las suscripciones al extranjero son enviadas por correo aéreo y su valor sólo es el reflejo del costo postal.

SUSCRIPCION SOLO A LA REVISTA

	1 AÑO	6 MESES
TODO EL PAIS	\$12.000	\$7.000
EXTRANJERO	US\$50	US\$30

SUSCRIPCION con DISKETTE

	1 AÑO	6 MESES
TODO EL PAIS	\$17.000	\$10.500
EXTRANJERO	US\$70	US\$50

Los programas que vienen en la suscripción con Diskette son para ATARI 8 bits y estos también se venden separadamente a \$850 cada uno.

Haga sus órdenes de pago, giros o cheques nominativos a nombre de nuestro Representante Legal: HECTOR AYET CERNA, y envíelos a: EDITORIAL STAK, Casilla 51552, Correo Central, Santiago de Chile.

Esta Revista es una edición limitada y no tendrá distribución por kioscos, en un principio, por lo tanto sólo podrá ser adquirida mediante suscripción, en los locales autorizados, o bien directamente en nuestras oficinas centrales en pleno centro de Santiago. (A pasos de la Plaza de Armas).

Revista STAK de acuerdo a su línea de difusión de material Atari, recibirá artículos, programas y contribuciones en general, para ser editadas en los próximos números.

Las contribuciones serán analizadas por nuestro Departamento Editorial y publicadas conforme a las necesidades de edición y la disponibilidad de espacio. Los artículos deberán enviarse escritos en procesador de texto (Atari Writer / FirstXlent Processor / First Word+, etc).

Los programas deberán venir en algún soporte magnético (Cassette / Diskette) y además, listados por impresora. Toda contribución, por el hecho de ser publicada, se convierte en propiedad de Revista STAK.

Si usted es aficionado al arte por computador o utiliza la capacidad gráfica de su ATARI de alguna forma, ya sea creando presentaciones, simples dibujos o efectos gráficos, probablemente se habrá topado con una de las limitaciones de los modos de alta resolución: la escasa cantidad de colores disponibles. COLOR PAINT, el programa que aquí presentamos, fue diseñado para resolver este problema y permitir el acceso a una gama de 128 colores por imagen, utilizando pantallas creadas con utilitarios como el KOALA ARTIST, RAMBRANDT, BBK ARTIST, etc., en modo gráfico 15 (también llamado 7 y medio) y grabadas en un formato no comprimido.

COLOR PAINT no es un programa para crear imágenes, sino una herramienta que permite añadir color a pantallas ya existentes, utilizando una técnica de programación conocida como DLI o interrupciones a la lista de despliegue. Por medio de ésta, es posible alterar la paleta normal de 4 colores, de una pantalla de gráfico 15, en cada una de las 192 líneas horizontales que componen cada imagen.



Color Paint

VERSION 2.0

Por
Nelson Ramírez V.

MANEJO DEL PROGRAMA

El programa se maneja a través de 2 secciones principales: la primera (en la cual aparecen las palabras LOAD FILE, SAVE FILE y DIRECTORY) permite cargar, grabar imágenes, (en disco y cassette) y ver el directorio de un disco. Mueva el cursor entre cada opción usando las teclas CONTROL "-" y CONTROL "="; para modificar los nombres de archivo use los caracteres permitidos (las teclas de inserción CONTROL INS y de borrado CONTROL DEL se encuentran activas) y para seleccionar una opción presione RETURN.

Se pasa de una sección a otra utilizando la tecla ESC.

La segunda sección es donde podemos modificar los colores de cada línea de la imagen. En la parte baja de la pantalla hay una línea informativa que nos indica, de izquierda a derecha, el color con que estamos pintando, la línea en que nos encontramos y los colores (en esa línea) de los 4 registros de color. Para cambiar el color con que pintamos sobre alguno de estos 4 registros (el número de la izquierda) debemos utilizar las teclas "1" y "2" para variar la tonalidad, y "3" y "4" para el brillo. Se selecciona el registro sobre el que pintamos (aquel cuyo número está en un cuadrado inverso) utilizando las teclas "+" y "*" (o las direcciones izquierda y derecha del joystick), y para "pintar" sobre este registro (colocar sobre el registro activo el color que aparece en el recuadro izquierdo) usamos la tecla RETURN (o el botón del joystick). Las líneas que aparecen en los márgenes laterales de la pantalla (cuyo color está variando constantemente) son nuestro cursor y nos indican en que línea estamos cambiando el color de algún registro. Las teclas "-" y "=" (o las direcciones arriba y abajo del joystick) permiten mover estas líneas de arriba a abajo.

Bajo cada uno de los 5 registros relacionados con colores, en la línea informativa, existe un rectángulo que representa este color. Si usted está trabajando sin haber cargado ninguna pantalla, probablemente no habrá notado estos rectángulos, pero podrá verlos aparecer a medida que cambie los colores representados en la línea informativa.

Finalmente, es posible cambiar la velocidad de movimiento de las líneas laterales (al usar el joystick) presionando la tecla "S", y además podemos variar directamente el color del registro activo, usando las teclas "Q", "W", "E" y "R", las que cumplen una función similar a las teclas "1", "2", "3" y "4". Sería una buena idea que experimentara con los

**ii COLOREE
SUS
DIBUJOS
CON
ESTE
UTILITARIO
QUE LE
PERMITE
PONER
HASTA
128
COLORES
POR
PANTALLA !!**

comandos anteriores, sin haber cargado ninguna pantalla, para familiarizarse con el funcionamiento del programa, considerando, eso sí, que al no existir información gráfica el único color que se encuentra en la pantalla es el del registro 0, y el variar los registros 1, 2 y 3 no provocará ningún cambio en la imagen.

EJECUTANDO EL PROGRAMA

Tipée el programa número 1 y ejecútelo. Este programa creará en el disco un archivo llamado COLORPNT.DAT. Tipée el programa número 2 y grábalo bajo el nombre de COLORPNT.BAS en el mismo disco en que se encuentra el archivo COLORPNT.DAT. Ejecute el programa COLORPNT.BAS y verá una pantalla de color verde con las opciones LOAD FILE, SAVE FILE y DIRECTORY.

En un próximo número les presentaremos un programa para que puedan utilizar las pantallas creadas con el COLOR PAINT en sus propios programas. ■

LISTADO NUMERO 1

```
10 REM COLOR PAINTER V:2.0
20 REM POR:NELSON RAMIREZ V.
100 POKE 566,158:POKE 559,0:GOSUB 1000
:GOSUB 2000:POKE 559,34:POKE 764,255
200 OPEN #1,4,0,"K":XPOS=0:YPOS=0:GOS
UB 5000
210 POKE 764,255:POKE 752,0
220 CRX=XPOS+LFTROW:CRY=LINE(YPOS):POS
ITION CRX,CRY:CHR$(31);CHR$(30);
230 TRAP 230:GET #1,K:IF K=27 THEN GOS
UB 400:GOTO 230
240 IF (K<31)*(K<96)*(XPOS<15) THEN ?
CHR$(K);FC=15*YPOS+XPOS+1:FNS(FC,FC)=
CHR$(K):XPOS=XPOS+1:GOTO 230
250 IF (K=30)*(XPOS>0)+(K=31)*(XPOS<15
) THEN ? CHR$(K);XPOS=XPOS+(K=31)-(K=
30):GOTO 230
260 IF (K=126)*(XPOS>0) THEN ? CHR$(K)
;XPOS=XPOS-1:FC=15*YPOS+XPOS+1:FNS(FC
,FC)="":GOTO 230
270 IF (K=254)*(XPOS<15) THEN GOSUB 50
0:GOTO 230
280 IF (K=255)*(XPOS<15) THEN GOSUB 60
0:GOTO 230
290 IF (K=28)*(YPOS>0) THEN YPOS=YPOS-
1:XPOS=0:GOTO 220
300 IF (K=29)*(YPOS<2) THEN YPOS=YPOS+
1:XPOS=0:GOTO 220
310 IF K=155 THEN NAMES=FNS(YPOS*15+1,
YPOS*15+15):ON YPOS+1 GOSUB 3000,4000,
5000:GOTO 210
320 GOTO 230
399 REM -----
400 X=USR(104*256):RETURN
500 ? CHR$(K);IF XPOS<14 THEN FC=15*Y
POS+XPOS+1:FNS(FC,15*YPOS+14)=FNS(FC+1
,15*YPOS+15)
510 FNS(15*YPOS+15,15*YPOS+15)="":RET
URN
600 ? CHR$(K);POKE SCR+189+YPOS*80,0:
FC=15*YPOS+XPOS+1:IF XPOS=14 THEN 620
610 NAMES(XPOS+1,14)=FNS(FC,15*YPOS+14
):FNS(FC+1,15*YPOS+15)=NAMES(XPOS+1,14
)
```

```
620 FNS(FC,FC)="":RETURN
999 REM INICIALIZACION
1000 DIM FLOAD$(56),INVS(24),WRT$(22),
FNS(45),NAMES(18),LINE(2)
1010 RESTORE 9020:FOR I=1 TO 56:READ A
:FLOAD$(I,I)=CHR$(A):NEXT I
1020 RESTORE 9040:FOR I=1 TO 24:READ A
:INVS(I,I)=CHR$(A):NEXT I
1030 RESTORE 9050:FOR I=1 TO 22:READ A
:WRT$(I,I)=CHR$(A):NEXT I
1040 FNS="D1:NAME.PIC D1:NAME.PIC
D1:*,*":NAMES="D1:*,*"
1050 LFTROW=14:LINE(0)=4:LINE(1)=6:LIN
E(2)=8
1060 TABDIR=120*256:SCR=100*256+64
1100 OPEN #1,4,0,"D:COLORPNT.DAT"
1110 TRAP 1170
1120 GET #1,A:GET #1,A
1130 GET #1,A:GET #1,B:I1=B*256+A
1140 GET #1,A:GET #1,B:I2=B*256+A
1150 X=USR(ADR(FLOAD$),1,I1,I2-I1+1)
1160 GOTO 1130
1170 CLOSE #1
1199 REM -----
1200 GRAPHICS 15+16:POKE 106,104
1210 DL=PEEK(560)+256*PEEK(561):PICDIR
=PEEK(DL+4)+256*PEEK(DL+5)
1220 GRAPHICS 0:POKE 559,0
1230 POKE DL+2,16+128:POKE DL+199,0
1240 POKE DL+200,2+64:POKE DL+201,4:PO
KE DL+202,6
1250 POKE DL+203,65:POKE DL+204,DL-256
*INT(DL/256):POKE DL+205,INT(DL/256)
1299 REM -----
1300 PMB=120*256+768
1310 FOR I=0 TO 4:X=USR(ADR(WRT$),PMB+
256*I,0,0):NEXT I
1320 FOR I=0 TO 7:POKE PMB+219+I,32:PO
KE PMB+228+I,47:POKE PMB+484+I,248
1330 POKE PMB+740+I,248:POKE PMB+996+I
,248:POKE PMB+1252+I,248:NEXT I
1400 FOR I=0 TO 3:X=USR(ADR(WRT$),TABD
IR+I*192,192,0):NEXT I:POKE 204,1
1499 REM -----
1500 POKE 203,0:POKE 205,0:POKE 206,0
1510 RESTORE 9000
1520 FOR I=1540 TO 1579:READ A:POKE I,
A:NEXT I
1530 RETURN
1999 REM DESPLIEGUE
2000 POKE 709,12:POKE 710,178
2010 POKE 752,1:"K";
2020 POSITION 2,1:"COLOR PAINTER 2
NEW AGE 1991"
2030 POSITION 2,4:"LOAD FILE :";FNS
(1,15);
2040 POSITION 2,6:"SAVE FILE :";FNS
(16,30);
2050 POSITION 2,8:"DIRECTORY :";FNS
(31,45);
2060 X=USR(ADR(INVS),SCR+40,40)
2070 X=USR(ADR(WRT$),SCR+40,82):X=USR(
ADR(WRT$),SCR+80,40,82)
2080 X=USR(ADR(WRT$),SCR+40*10,40,82):
X=USR(ADR(WRT$),SCR+40*12,40,82)
2090 POKE 729,25:POKE 730,4
2100 POKE 731,1:RETURN
```

```

2999 REM CARGAR
3000 POKE 752,1:POSITION 2,11:?" ";
3010 FLOAD$(19,19)=CHR$(7)
3020 IF NAME$(1,1)<>"C" AND NAME$(1,1)
<>"D" THEN ? "ERROR: USE C: o Dn:":GO
TO 3510
3030 AUX=128*(NAME$(1,1)="C")
3040 TRAP 3500:OPEN #2,4,AUX,NAME$
3050 X=USR(ADR(FLOAD$),2,PICDIR,7680)
3060 GET #2,C:POKE 1536,C:X=USR(ADR(WR
T$),TABDIR,192,C)
3070 GET #2,C:POKE 1537,C:X=USR(ADR(WR
T$),TABDIR+192,192,C)
3080 GET #2,C:POKE 1538,C:X=USR(ADR(WR
T$),TABDIR+192*2,192,C)
3090 GET #2,C:POKE 1539,C:X=USR(ADR(WR
T$),TABDIR+192*3,192,C)
3100 X=USR(ADR(FLOAD$),2,TABDIR,768)
3110 GOSUB 1500
3120 TRAP 3130:CLOSE #2
3130 TRAP 40000:RETURN
3500 ? "ERROR ";PEEK(195);" -"
3510 FOR I=1 TO 500:NEXT I
3520 ? CHR$(28);"
";
3530 GOTO 3120
3999 REM GRABAR
4000 POKE 752,1:POSITION 2,11:?" ";
4010 FLOAD$(19,19)=CHR$(11)
4020 IF NAME$(1,1)<>"C" AND NAME$(1,1)
<>"D" THEN ? "ERROR: USE C: o Dn:":GO
TO 4510
4030 AUX=128*(NAME$(1,1)="C")
4040 TRAP 4500:OPEN #2,8,AUX,NAME$
4050 X=USR(ADR(FLOAD$),2,PICDIR,7680)
4060 FOR I=0 TO 3:C=PEEK(1536+I):PUT #
2,C:NEXT I
4070 X=USR(ADR(FLOAD$),2,TABDIR,768)
4080 TRAP 4090:CLOSE #2
4090 TRAP 40000:RETURN
4500 ? "ERROR ";PEEK(195);" -"
4510 FOR I=1 TO 500:NEXT I
4520 ? CHR$(28);"
";
4530 GOTO 4080
4999 REM DIRECTORIO
5000 POKE 752,1:POSITION 2,11:?" ";
5010 IF NAME$(1,1)<>"D" THEN ? "ERROR
: USE Dn:":GOTO 5510
5020 TRAP 5500:OPEN #2,7,0,NAME$
5030 FOR I=1 TO 4:X=USR(ADR(WRT$),5CR+
40*13,180,0):X=USR(ADR(WRT$),5CR+40*13
+180,180,0)
5040 FOR J=1 TO 18
5050 INPUT #2,NAME$:IF NAME$(5,16)="FR
EE SECTORS" THEN POP:POP:GOTO 5110
5060 POSITION 1+20*(J>9),12+J-9*(J>9):
? NAME$;:NEXT J
5070 POSITION 4,23:?"START PARA CONTI
NUAR/ESC SALIR ";
5080 IF PEEK(764)=28 THEN POP:GOTO 51
20
5090 IF PEEK(53279)<>6 THEN 5080
5100 POSITION 4,23:?"
";:NEXT I
5110 POSITION 1+20*(J>9),12+J-9*(J>9):
? NAME$;

```

```

5120 POSITION 4,23:?"
";
5130 TRAP 5140:CLOSE #2
5140 TRAP 40000:RETURN
5500 POSITION 2,11:?"ESC ERROR ";PEEK
(195);" -"
5510 FOR I=1 TO 500:NEXT I
5520 ? CHR$(28);"
";
5530 GOTO 5130
8999 REM DATOS
9000 DATA 0,163,154,144,144,0,0,44
,26,16,16,16,0,0,144,26,16,16,16,0
9010 DATA 17,26,16,16,16,0,18,26,16,16
,16,0,19,26,16,16,16,0,0
9020 DATA 216,173,1,211,9,2,141,1,211,
104,104,104,10,10,10,10,170,169,7,157,
66,3,104,157,69,3,104,157
9030 DATA 68,3,104,157,73,3,104,157,72
,3,32,86,228,132,212,160,0,132,213,173
,1,211,41,253,141,1,211,96
9040 DATA 104,216,104,133,209,104,133,
208,104,104,170,160,0,177,208,73,128,1
45,208,200,202,208,246,96
9050 DATA 104,216,104,133,209,104,133,
208,104,104,170,104,104,160,0,145,208,
200,202,208,250,96

```

LISTADO NUMERO 2

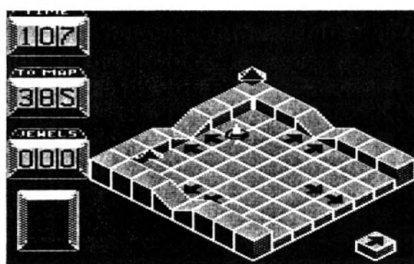
```

10 REM GENERADOR DE DATOS
COLOR PAINT
100 GRAPHICS 0:POKE 82,1:POKE 752,1:?"
:?"REVISANDO LOS DATOS....":?
110 TRAP 150:TOT=0:L=1000:ER=0
120 FOR I=1 TO 25:READ A:TOT=TOT+A:TOT
=TOT-1000*(TOT>999):NEXT I
130 READ CHK:IF TOT<>CHK THEN ? "ERROR
DE DATOS EN LINEA ";L:ER=1:TOT=CHK
140 L=L+10:GOTO 120
150 IF L=1470 AND ER=0 THEN ? "DATOS O
K!":? :GOTO 200
160 IF L<1470 THEN ? "ERROR DE SINTAXI
S EN LINEA ";L:?"NO SE PUEDE CONTINUA
R...":?
170 POKE 710,82:POKE 752,0:END
200 ? :?"PULSE START PARA GRABAR D:CO
LORPNT.DAT"
210 IF PEEK(53279)<>6 THEN 210
220 OPEN #1,8,0,"D:COLORPNT.DAT":RESTO
RE 1000
230 FOR I=1 TO 47:FOR J=1 TO 25:READ A
:PUT #1,A:NEXT J:READ A:NEXT I
240 CLOSE #1:?"ARCHIVO ALMACENADO!
":?" :POKE 752,0:END
999 REM COLORPNT.DAT
1000 DATA 255,255,0,104,14,108,216,104
,166,203,169,15,157,26,123,165,204,133
,228,169,7,133,229,169,255,607
1010 DATA 141,252,2,32,182,105,169,0,1
41,47,2,173,48,2,72,173,49,2,72,169,54
,141,48,2,169,854
1020 DATA 128,141,49,2,169,0,141,0,2,1
69,116,141,1,2,169,192,141,14,212,169,
120,141,7,212,169,461

```


1030 DATA 255,141,12,208,169,3,141,8,2
08,141,9,208,141,10,208,141,11,208,169
,17,141,111,2,169,108,400
1040 DATA 141,0,208,169,132,141,1,208,
169,156,141,2,208,169,180,141,3,208,16
9,62,141,47,2,141,0,339
1050 DATA 212,169,3,141,29,208,169,7,1
60,222,162,104,32,92,228,169,0,133,220
,165,220,240,252,169,7,852
1060 DATA 160,138,162,194,32,92,228,16
9,64,141,14,212,166,203,169,0,157,26,1
23,141,0,208,141,1,208,1
1070 DATA 141,2,208,141,3,208,141,4,20
8,141,5,208,141,6,208,141,29,208,141,4
7,2,141,0,212,141,828
1080 DATA 13,208,141,14,208,141,15,208
,141,16,208,141,17,208,104,141,49,2,10
4,141,48,2,169,34,141,442
1090 DATA 47,2,96,230,230,165,230,41,1
5,9,128,141,25,208,169,44,141,4,208,16
9,204,141,5,208,169,471
1100 DATA 80,141,6,208,162,0,173,252,2
,221,198,107,208,21,189,213,107,133,22
2,189,228,107,133,223,169,163
1110 DATA 28,133,224,169,105,133,225,1
08,222,0,232,224,15,208,225,198,228,20
8,40,165,204,133,228,162,0,980
1120 DATA 173,120,2,221,243,107,208,21
,189,247,107,133,222,189,251,107,133,2
23,169,116,133,224,169,105,133,925
1130 DATA 225,108,222,0,232,224,2,208,
225,198,229,208,40,169,7,133,229,162,2
,173,120,2,221,243,107,614
1140 DATA 208,21,189,247,107,133,222,1
89,251,107,133,223,169,116,133,224,169
,105,133,225,108,222,0,232,224,704
1150 DATA 4,208,225,173,132,2,208,11,1
69,132,133,224,169,105,133,225,76,127,
106,169,255,141,252,2,76,161
1160 DATA 98,228,162,15,232,56,233,100
,176,250,105,100,133,221,138,153,4,6,1
65,221,162,15,232,56,233,655
1170 DATA 10,176,250,105,10,133,221,13
8,153,5,6,165,221,105,15,153,6,6,96,16
5,203,160,10,32,140,339
1180 DATA 105,164,203,185,0,120,141,18
,208,141,192,2,160,17,32,140,105,164,2
03,185,192,120,141,19,208,504
1190 DATA 141,193,2,160,23,32,140,105,
164,203,185,128,121,141,20,208,141,194
,2,160,29,32,140,105,164,437
1200 DATA 203,185,64,122,141,21,208,14
1,195,2,160,35,32,140,105,96,166,205,1
88,7,108,185,4,6,73,229
1210 DATA 128,153,4,6,96,160,3,185,4,6
,9,128,153,4,6,185,5,6,9,128,153,5,6,1
85,6,962
1220 DATA 6,9,128,153,6,6,96,166,203,2
08,3,108,224,0,202,134,203,169,0,157,2
7,123,169,15,157,634
1230 DATA 26,123,32,182,105,108,224,0,
166,203,224,191,208,3,108,224,0,232,13
4,203,169,0,157,25,123,804
1240 DATA 169,15,157,26,123,32,182,105
,108,224,0,32,254,105,230,205,165,205,
41,3,133,205,32,254,105,914
1250 DATA 108,224,0,32,254,105,198,205

,165,205,41,3,133,205,32,254,105,108,2
24,0,166,205,189,255,107,437
1260 DATA 133,226,189,3,108,133,227,16
4,203,165,206,145,226,188,11,108,165,2
06,157,18,208,157,192,2,32,9
1270 DATA 140,105,108,224,0,165,206,24
,105,16,133,206,160,3,32,140,105,32,12
,106,108,224,0,165,206,734
1280 DATA 56,233,16,133,206,160,3,32,1
40,105,32,12,106,108,224,0,165,206,24,
105,2,41,15,133,221,212
1290 DATA 165,206,41,240,5,221,133,206
,160,3,32,140,105,32,12,106,108,224,0,
165,206,56,233,2,41,54
1300 DATA 15,133,221,165,206,41,240,5,
221,133,206,160,3,32,140,105,32,12,106
,108,224,0,166,205,189,122
1310 DATA 255,107,133,226,189,3,108,13
3,227,164,203,189,192,2,24,105,16,157,
192,2,157,18,208,145,226,503
1320 DATA 188,11,108,189,192,2,32,140,
105,108,224,0,166,205,189,255,107,133,
226,189,3,108,133,227,164,907
1330 DATA 203,189,192,2,56,233,16,157,
192,2,157,18,208,145,226,188,11,108,18
9,192,2,32,140,105,108,978
1340 DATA 224,0,166,205,189,255,107,13
3,226,189,3,108,133,227,164,203,189,19
2,2,24,105,2,41,15,133,213
1350 DATA 221,189,192,2,41,240,5,221,1
57,192,2,157,18,208,145,226,188,11,108
,189,192,2,32,140,105,396
1360 DATA 108,224,0,166,205,189,255,10
7,133,226,189,3,108,133,227,164,203,18
9,192,2,56,233,2,41,15,766
1370 DATA 133,221,189,192,2,41,240,5,2
21,157,192,2,157,18,208,145,226,188,11
,108,189,192,2,32,140,977
1380 DATA 105,108,224,0,169,1,133,220,
108,224,0,165,204,73,5,133,204,133,228
,108,224,0,24,26,30,826
1390 DATA 31,12,14,15,7,6,40,42,46,47,
28,62,162,180,198,226,127,39,65,93,110
,254,38,78,129,875
1400 DATA 180,187,106,106,106,106,106,
106,106,106,106,106,107,107,107,107,10
7,14,13,7,11,39,65,93,110,189
1410 DATA 106,106,106,106,0,192,128,64
,120,120,121,122,15,21,27,33,17,23,29,
35,0,116,122,116,133,167
1420 DATA 207,134,208,132,209,160,0,18
5,128,121,133,212,185,64,122,133,213,1
85,0,120,190,192,120,141,10,671
1430 DATA 212,141,26,208,142,22,208,16
5,212,141,23,208,165,213,141,24,208,20
0,192,192,208,216,169,0,162,469
1440 DATA 4,160,12,141,10,212,141,26,2
08,142,24,208,140,23,208,141,10,212,14
1,10,212,141,10,212,141,358
1450 DATA 10,212,141,10,212,141,10,212
,141,10,212,141,10,212,169,52,162,60,1
60,68,141,10,212,141,4,211
1460 DATA 208,142,5,208,140,6,208,165,
206,141,10,212,141,25,208,165,207,166,
208,164,209,64,0,0,0,419



SPINDIZZY

GHOST CHASER

La noche caía sobre la casa y yo estaba ahora frente a ella. El honor de la familia está ahora en mis manos. Recordé las últimas palabras de mi padre al rogarme que derrotara a los fantasmas que se habían establecido en la gran mansión, la cual contenía un gran tesoro. Para derrotar a los espectros tengo que atacar el problema de raíz; debo encerrar a su líder, GOROK.

Me llené de valor, subí por la escalera externa y entré por la ventana. Un tétrico ambiente me dio la bienvenida y un sudor frío recorrió mi espalda. El interior de la casa está iluminada por viejos candelabros, las paredes eran las típicas de una vieja mansión, con grandes escalas, cuadros y otros agradables adornos.

Pronto me percaté que pequeños espectros se acercaban hacia mí. Intenté evadirlos saltando (cosa bastante difícil) y descubrí que cuando me asustan más de tres veces pierdo el control y caigo.

Además existen otros fantasmas mayores, los cuales puedo destruir gracias a pequeñas esferas de energía que encuentro tiradas en el suelo y que puedo arrojar con el botón del joystick en la dirección deseada.

Saltando agujeros en el suelo, logro llegar a una puerta pero, ¡está cerrada! ¡Oh, no! ahora tendré que devolverme a buscar una llave que me sirva.

Al avanzar por los salones de la casa encuentro muchas puertas también cerradas por lo que tengo que ingeniármelas para abrirlas todas.

Debo tener cuidado con la gran cantidad de trampas en el suelo, las cuales debo saltar para no morir estacado. A veces puedo utilizar unos cajones, en los cuales puedo rebotar. También existen barras en los techos de las cuales me puedo colgar, pisos falsos, escaleras verticales, pasadizos secretos, bajadas falsas y muchas otras cosas que tendré que superar para poder abrir el pasadizo secreto que me llevará a las cavernas bajo la casa. Estas poseen más y peligrosas trampas.

Al final de las cavernas, GOROK está esperándome. Si lo encuentro, será su perdición.

Realmente se pasaron Steve & Bruce con este juego de peligrosos laberintos, trampas, espectros y otros tantos artilugios que hacen de éste un juego muy adictivo sin descuidar la parte gráfica ni los hermosos movimientos de nuestro personaje.

CLASICOS de SIEMPRE

LODE RUNNER

El malvado líder del Imperio KOOLER ha obligado a los habitantes de su pueblo a pagar duros y excesivos impuestos. A consecuencia de esto una gran hambruna los está azotando, creando el descontento y repudio general.

Un grupo de valientes ha decidido formar el Comando Galáctico, con el fin de imponer orden y justicia.

Siendo tú un miembro de este comando, debes infiltrarte en los 150 salones de las bóvedas de KOOLER.

Al iniciarse el juego, te encuentras en un gran salón de varios pisos de altura formado de ladrillos y unidos por escaleras y pasarelas colgantes. Distribuidos por los pisos están los apreciados lingotes de oro que debes recoger lo más pronto posible.

Como nada es fácil en este mundo, tu camino será interrumpido por los guardianes de las bóvedas, que tienen orden expresa de eliminar a cualquier intruso. Constantemente tendrás que huir de ellos, ya que no te dejarán tranquilo ni un segundo. Sin embargo, con tu mini taladro láser puedes perforar agujeros en el suelo para que los guardias se queden atrapados, aunque sólo sea por unos momentos. Estos tramposos, de vez en cuando se guardan para sí los lingotes, impidiendo que puedas tomarlos. Para quitárselos deberás atraparlos por intermedio de algún agujero hecho con tu taladro. Pero, ten cuidado de no caer en uno de éstos, ya que morirías irremediablemente.

Utiliza constantemente las escaleras y ten cuidado de no caer en las muchas trampas que encontrarás.

Al recolectar todos los lingotes aparecerá una escalera que te llevará a la siguiente etapa y ganarás una vida extra.

Recuerda que tu pueblo espera que regreses con el tesoro, para que todas sus penurias y aflicciones se terminen de una vez por todas.



NECROMANCER

Pocos juegos son tan extraños, imaginativos, originales y a la vez tan interesantes como éste. Su combinación de acción y fantasía lo hacen ser único en su especie. Pero si no tenemos claro lo que tenemos que hacer, podemos pasar horas sin llegar a ninguna parte.

Nuestro personaje es ILLUMINAR, un sacerdote druida y su misión es derrotar al poderoso y malvado NECROMANCER. Para esto, en la primera fase, debemos crear un bosque de árboles encantados y protegerlos de los trogloditas. Mientras más árboles plantemos, mucho mejor, ya que estos nos servirán en nuestra lucha contra NECROMANCER. A medida que vamos plantando más semillas, los ogros tratan de destruir los árboles jóvenes. No les harán daño a los ya crecidos, pero sí la araña del bosque, quien los mordeá convirtiéndolos en leña inútil.

La segunda fase nos conduce a los dominios de la araña. Aquí debemos usar los árboles para destruir larvas de arañas y evitar, además, las manos del destino que pueden destruir a nuestro personaje y a los árboles. También debemos evitar las salivantes arañas que nacen de las larvas. Estas arañitas comen árboles y sueltan un poderoso veneno.

La tercera fase es la guarida de NECROMANCER. Aquí debemos destruir todas sus tumbas mientras evitamos las arañas zombies que han vuelto a la vida de la fase anterior. Además, tenemos que cuidarnos de la araña madre que convertirá a las arañas zombies en inmortales, siendo imposible eliminarlas.

Sin duda alguna, vale la pena echarle un vistazo a NECROMANCER.

CHOPLIFTER

En CHOPLIFTER debemos internarnos en las líneas enemigas piloteando un helicóptero desde nuestra base, con el fin de rescatar a miembros de nuestro batallón que han sido tomados prisioneros. Durante nuestra misión debemos atacar tanques, aviones enemigos y misiles teledirigidos.

Sólo disponemos de una ametralladora, bombas y nuestra gran habilidad y audacia.

Hay dos aspectos que merecen ser destacados en CHOPLIFTER. El primero, es la excelente simulación de vuelo del helicóptero, el que se maneja intuitivamente por medio del joystick. El segundo aspecto es la naturaleza del juego, porque podemos combatir con los enemigos o simplemente volar en una misión de rescate.

Tres marcadores en la pantalla nos indican el número de rehenes eliminados, rescatados y los que se encuentran dentro del helicóptero (podemos llevar un máximo de 16).

A pesar de ser un juego fácil, también tenemos que tomar algunas decisiones importantes, como por ejemplo: ¿Es conveniente esperar por otro rehén extra y arriesgar la vida de los restantes 15? Bueno, eso dependerá de nuestra sangre fría.

CHOPLIFTER a pesar de haber sido escrito en 1982, continúa siendo un clásico de todos los tiempos de Atari. Uno que no debe faltar en la colección de todo atariano de corazón.

SNOKIE

SNOKIE, el pequeño cavernícola, debe rescatar a su padre, quien ha sido tomado prisionero por seres de otros mundos con el propósito de experimentar en éste una serie de pruebas genéticas en vivo y en directo y, sin anestesia. Lo mantienen encerrado en una caverna muy bien protegida y han dispuesto ingeniosas trampas a lo largo del camino, a fin de que nadie se aproxime mientras vuelven de su viaje por Plutón con más criaturas para experimentación.

SNOKIE, echando de menos a su padre, decide salir a buscarlo, ignorando que su travesía estará plagada de dificultades y peligros. Pero debe encontrarlo antes que regresen a recogerlo porque de lo contrario, nunca más volverá a ver a su querido y peludo progenitor.

Entre las trampas que han dejado los despreciables extraterrestres están: las estalactitas equipadas con sensores de movimiento que caerán sobre cualquiera que pase cerca de ellas; los temibles rayos láser que están permanentemente en funcionamiento; las puertas electromagnéticas que impiden que alguien entre o salga a menos que se siga una secuencia determinada; ríos con puentes movedizos y otras elaboradas delicadezas como esas.

Por todos los peligros que hay que sortear, SNOKIE es un juego bastante entretenido y un poco difícil, debido a que es preciso tener nervios de acero y contar con un joystick bien aceitado!...

SUBMISSION

El padre de Katty no quiere darle permiso a su hija para que salga con su novio Jimmy a una gran fiesta que, según le han contado, será a todo trapo. Y para asegurarse que no pueda salir, la ha encerrado en el gran sótano de su casa.

Este señor, tiene predilección por las cosas exóticas y le gusta coleccionar animales extraños (como cocodrilos con dos cabezas por ejemplo) y extraños e ingeniosos armatostes. Los ha situado en las distintas habitaciones del sótano a fin de proteger un gran tesoro que obtuvo de forma fraudulenta y que Impuestos Internos estaría feliz de conocer.

Jimmy y Katty se han puesto de acuerdo para que éste la vaya a buscar y le indica que debe tener cuidado con todas las trampas que su padre ha puesto y con los cocodrilos que recorren el sótano. Además le sugiere que recoja la mayor cantidad de oro posible, para darle una lección a su cruel y tramposo padre.

Este juego, del tipo laberinto, tiene una gran cantidad de pantallas, una buena animación, los gráficos son simples, pero bien hechos, y la melodía de presentación es bastante pegajosa.

Sus siete niveles de juego son independientes entre sí pudiendo escogerse desde la pantalla principal.

Quizás el único punto discutible es cuando nuestro personaje muere, ya que tenemos que comenzar el recorrido desde el principio.

DRUID



Por
Billie Yesterday

LA MISION

Como el último gran DRUIDA, tu misión es salvar la tierra de las fuerzas del mal encabezadas por los cuatro PRINCIPES demonios: ZYRUS, ZORLAK, ZYLOG y el más malvado de todos, ZAHRAK II quien ha vivido en la tierra desde el principio de los tiempos sin salir jamás de la oscuridad eterna.

Tú eres el único DRUIDA que queda en la superficie de la tierra, porque los príncipes han capturado a tus hermanos y los mantienen encerrados en las profundidades del planeta. Para llegar a enfrentarte a ellos y destruirlos, deberás recorrer un largo y difícil camino plagado de grandes dificultades y de criaturas bastante desagradables.

LOS HECHIZOS

Al comenzar la aventura, cuentas con 50 unidades de los siguientes hechizos que como buen DRUIDA, debes tener: WATER (agua), FIRE (fuego) y ELECTRICITY (electricidad). Estos hechizos, que te permitirán deshacerte de las innumerables criaturas que rondan por los laberintos, se activan presionando el botón del joystick. Debes tener cuidado al hacer uso de los disparos con el enemigo incorrecto, ya que no todos se eliminan utilizando el mismo hechizo, debiendo realizar dos o tres disparos, con el consiguiente derroche que esto representa para tu reserva.

La elección del tipo de hechizo se hace presionando la tecla 'P', con lo que el indicador de hechizos ubicado al costado superior derecho de la pantalla se moverá, confirmando tu selección.

MAS AYUDA

Para recorrer los laberintos necesitas además de los hechizos anteriores, los objetos y conjuros que aparecen al lado derecho del marcador: KEYS (llaves), INVISIBILITY (invisibilidad), GOLEM, CHAOS (caos).

LAS LLAVES

Estas te permiten abrir las diversas puertas que tienen los laberintos. Sólo debes acercarte lo más posible a la puerta y presionar en ese instante la tecla '1'. Ten cuidado al usarlas, puesto que si te faltan es muy posible que te quedes encerrado sin ninguna posibilidad de salir.

INVISIBILIDAD

Con la tecla '2' usas el conjuro de invisibilidad que ocasiona que los enemigos no puedan verte y puedas pasar sin problemas por su lado.

GOLEM

El GOLEM es un curioso personaje de piedra que no tiene la facultad de pensar y solamente obedece tres tipos de ordenes, las cuales son: WAIT (esperar), FOLLOW (seguir) y SEND (enviar). Las ordenes se ejecutan presionando la tecla 'A', hasta que aparezca la que tú desees. La orden WAIT hace que el GOLEM se quede detenido, esperando que le des alguna orden. Con la orden FOLLOW, éste te sigue a donde vayas, protegiéndote la espalda del ataque de los enemigos. Finalmente con la orden SEND el GOLEM avanza en la dirección que tú quieras, simplemente con mover el joystick y lo hará hasta que algún objeto le impida el paso.

Si quieres invocar a este útil aliado debes presionar la tecla '3', pero para esto debes haber conseguido uno antes.

CAOS

El CAOS es sin lugar a dudas el más poderoso de los conjuros de que dispones, porque al momento de ser activado destruye a todos los enemigos que se encuentran en pantalla y además es la única arma que puede eliminar a los príncipes del mal. Es conveniente tener una gran reserva de CAOS para que puedas enfrentarlos y salir con bien. Se activa presionando la tecla '4'.

COMO CONSEGUIR LAS AYUDAS

Todas las ayudas mencionadas anteriormente, con excepción de la invisibilidad, debes recogerlas de los distintos COFRES que se hayan repartidos en los laberintos. Al acercarte a alguno de estos cofres, éste se abrirá mostrando en pantalla varias opciones de las que puedes elegir. Puedes reponer los hechizos, recoger llaves, tomar las pociones de invisibilidad, etc., pero sólo puedes escoger un tipo de ayuda por cofre y cada cofre se puede abrir solamente una vez.

CUIDANDO LA ENERGIA

Como ya te habrás dado cuenta, el menor contacto con las criaturas que pululan por los laberintos, hace que tu energía disminuya peligrosamente. Otros peligros que hacen disminuir tu reserva de energía son los ríos y lagunas.

Mención aparte merecen las bolas de fuego que son lanzadas por los príncipes y que hacen que tu energía disminuya dramáticamente. Para poder recuperarla tienes que pasar sobre unas estrellas de cinco puntas que se encuentran girando en el suelo y que te permiten recobrar toda la energía que has perdido hasta ese momento.

LOS PRINCIPES DEL MAL

Los príncipes tienen la forma de una gran calavera y los podrás conocer a partir del quinto nivel. En cuanto te acerques a alguno, comenzarán a dispararte bolas de fuego que rápidamente irán mermando tu reserva de energía. La mejor forma de eliminarlos, es acercarte a una distancia prudente en que no te hagan impacto las bolas de fuego y utilizar el conjuro CAOS. En ese momento debes acercarte lo más posible a la calavera y nuevamente usar otro CAOS, con lo que habrás destruido a ese príncipe. Este es el método más rápido y sencillo, y permite que tu dosis de energía no disminuya en lo más mínimo.



Eliminando de esta forma a los cuatro príncipes malditos, habrás concluido exitosamente tu misión y liberado a la tierra de las fuerzas del mal.

COMANDOS DEL JUEGO:

ABRIR PUERTAS	Tecla 'I'
INVISIBILIDAD	Tecla '2'
INVOCAR GOLEM	Tecla '3'
UTILIZAR CAOS	Tecla '4'
CAMBIAR HECHIZO	Tecla 'P'
ORDENAR A GOLEM	Tecla 'A'
PAUSA	Tecla 'H'

LOS CARGADORES

En las páginas 16 y 26 de este número aparecen dos listados de programas llamados: "Cargador DRUID" y "Cargador RAMBO BLADE". Estos programas permiten introducir en estos juegos una serie de modificaciones que son las encargadas de lograr que tus vidas no se agoten o tu personaje resulte indemne a cualquier tipo de peligro.

Para utilizar estos CARGADORES, sólo debes tipear cuidadosamente los listados y verificar en forma especial las líneas que contienen sentencias DATA. A continuación, graba en cassette o diskette el programa ANTES de ejecutarlo (por si algo resulta mal) y sigue atentamente las indicaciones que aparecerán en tu pantalla.

Es preciso señalar que para obtener los resultados esperados (vidas infinitas, disparos infinitos, etc.) la versión de cassette o diskette debe ser la ORIGINAL o, en su defecto, una versión que NO esté protegida. Lo anterior no se reconoce fácilmente, así que de todos modos deberás probar tu versión del juego para asegurarte si el cargador funciona correctamente o no -con él. Lamentablemente, hemos verificado que algunas versiones en cassette con sistema de carga rápida, son incompatibles con los cargadores, por lo que estos no funcionan de la manera esperada.

En los próximos números publicaremos más cargadores para distintos juegos. Sin embargo, si deseas un cargador para algún juego en particular, escríbenos a nuestra dirección postal y te complaceremos con el mayor agrado.

```

180 DIM S$(1):? CHR$(125):LIN=600:POKE
710,0
190 POSITION 6,1:? "REVISTA S T A K
PRESENTA:"
200 POKE 752,1:POSITION 13,4:? "Cargad
or DRUID"
210 POSITION 7,7:? "Version Diskette/C
assette"
220 D=256:H=352:GOSUB 460
230 D=1536:H=1656:GOSUB 460
240 FOR I=376 TO 380:POKE I,0:NEXT I
250 F=0:TRAP 40000:POKE 752,0
260 POSITION 6,12:? "Energia Ilimitada
? (S/N) ";:INPUT #16;S$
270 IF S$<>"S" AND S$<>"N" THEN 260
280 IF S$="S" THEN POKE 376,1:F=F+1

```

```

290 POSITION 6,14:? "Disparos Ilimitad
os? (S/N) ";:INPUT #16;S$
300 IF S$<>"S" AND S$<>"N" THEN 290
310 IF S$="S" THEN POKE 377,1:F=F+1
320 IF NOT F THEN END
330 POKE 380,F
340 POSITION 6,20:? " (D)iskette o (C)
assette? ";:INPUT #16;S$
350 IF S$<>"D" AND S$<>"C" THEN 340
360 IF S$="D" THEN POKE 378,1
370 POSITION 7,20:POKE 752,1
380 ? "Prepare ";
390 IF S$="C" THEN ? "CASS";:GOTO 410
400 ? "DISK";
410 ? "ETTE con DRUID "
420 POSITION 12,21:? "y presione START
";
430 IF PEEK(53279)<>6 THEN 430
440 U=USR(1536)
450 REM
460 TRAP 530
470 FOR I=D TO H STEP 24:SUM=0:N=1
480 FOR J=I TO I+23:READ A
490 SUM=SUM+A*N:N=N+1:POKE J,A
500 NEXT J
510 READ B:IF SUM=B THEN 540
520 GRAPHICS 0:POKE 710,64:? "Error de
DATA en linea ";LIN:END
530 GRAPHICS 0:POKE 710,64:? "Faltan L
ineas DATA":END
540 LIN=LIN+10
550 NEXT I
560 RETURN
570 REM
600 DATA 169,6,162,1,160,20,76,92,228,
169,105,141,226,2,169,1,141,227,2,96,8
,32,9,1,24509
610 DATA 32,49,1,173,123,1,205,124,1,2
08,10,169,95,141,34,2,169,228,141,35,2
,40,76,95,27157
620 DATA 228,173,121,1,240,15,173,47,8
3,201,1,208,8,169,0,141,47,83,238,123,
1,173,120,1,29694
630 DATA 240,30,173,235,59,201,206,208
,23,173,19,60,201,43,208,16,162,2,169,
234,157,235,59,157,40096
640 DATA 17,60,202,16,247,238,123,1,96
,173,123,1,205,124,1,240,6,32,49,1,32,
0,1,96,21182
650 DATA 169,43,133,12,169,6,133,13,16
9,1,133,9,169,255,141,248,3,141,1,211,
162,0,169,0,31687
660 DATA 157,0,7,232,208,250,238,26,6,
173,26,6,201,192,208,238,76,116,228,16
9,0,133,82,169,39851
670 DATA 1,141,240,2,162,94,160,6,32,6
6,198,169,0,133,20,165,19,197,19,240,2
52,32,0,1,28559
680 DATA 162,255,154,32,9,1,173,122,1,
208,8,169,12,141,252,2,76,128,198,76,1
52,197,125,29,33622
690 DATA 160,160,167,195,193,210,199,1
93,196,207,210,160,196,210,213,201,196
,167,160,160,210,197,214,201,57954
700 DATA 211,212,193,160,211,212,193,2
03,160,196,201,195,173,185,177,160,155
,0,0,0,0,0,0,0,27796

```

UN CURSO TEORICO-PRACTICO COMO SE DISEÑAN Y PROGRAMAN LOS JUEGOS

*Aquí comenzamos una serie de artículos que
los llevará a entender y programar juegos y/o
utilitarios en lenguaje Assembler.*

*Iniciamos esta serie programando un juego tipo
Breakout (o Arkanoid).*



Por
Héctor Ayet C.
y
Rodrigo Gómez J.

Toda revista ATARI que se precie de tal tiene un curso de ASSEMBLER y esta publicación no podía ser la excepción. Pero queremos hacer un curso diferente, que sea más práctico, sin toda la preparación previa de aprender una serie de conceptos que no utilizaremos sino hasta cuando ya isepamos programar!

Lección tras lección iremos dando a conocer solamente lo necesario, sin entrar en demasiadas definiciones que muchas veces sólo logran confundir a los principiantes.

Por ser ésta la primera lección es necesario explicar una serie de conceptos a fin de que

6502

tengamos una base de donde apoyarnos para los futuras lecciones. No es demasiado si no entienden todo a la primera.

Para practicar con los programas que iremos escribiendo es necesario contar con un programa ENSAMBLADOR. Para los usuarios de disco, recomendamos encarecidamente el uso del MAC65 con sistema operativo SPARTA 3.2. Los usuarios de cassette deberán conformarse con utilizar el viejo ATARI ASSEMBLER; si es en cartridge mucho mejor.

Bien, después de las explicaciones de rigor comenzamos nuestra gran aventura en nuestro viaje por el ASSEMBLER.

LA PARTE Densa (aunque no todo lo que debiera ser)

Todos sabemos que los computadores trabajan solamente con números, siendo los números BINARIOS sus favoritos. Nosotros, los simples mortales estamos acostumbrados a contar con números decimales y por eso el concepto de BINARIO es difícil de aprender al principio. Sin embargo, por ahora sólo nos interesa hacer notar que la unidad básica de la información de los computadores es el BIT. Este puede contener únicamente dos valores un 0 (cero) o un 1 (uno), de ahí los números binarios (¿captan?).

La combinación de los BITS tomados en grupos de ocho nos indica que podemos tener 256 posibles combinaciones de éstos, cuyos valores varían entre 0 y 255.

ASSEMBLER

Estos 8 BITS son los que forman un BYTE que es la unidad de información por excelencia. Estos BYTES pueden contener números dentro de un rango de 0 a 255. Todos los caracteres, instrucciones de ASSEMBLER y números son básicamente conjuntos de BYTES.

Los ATARI XL/XE tienen 64 Kbytes de memoria principal (en realidad 65535 bytes), siendo éste el número máximo de memoria que puede direccionar el 6502.

Entre paréntesis, otro sistema numérico de gran importancia y bastante usado en la programación ASSEMBLER es el HEXADECIMAL que tiene una estrecha relación con el sistema binario. Los números van desde el \$00 al \$0F (0 al 15). El signo \$ generalmente se antepone para hacer notar que se trata de números hexadecimales.

Bien, basta de números por el momento. Ahora, por fin, iremos a lo que realmente nos interesa.

EL 6502

En el interior de los ATARI de 8-Bits hay varios "chips" que realizan tareas específicas (ANTIC, POKEY, GTIA, PIA), aunque nosotros estamos interesados en el venerable procesador 6502. Este "chip" ya es un anciano en el mundo de la computación ya que fue diseñado a mediados de los 70 (como pasa el tiempo...). Es el mismo procesador que ocupan los Commodore, Apple II y otros menos conocidos que se me escapan en este momento.

El conjunto de instrucciones que posee es bastante amplio, aunque no tenemos que conocerlas todas para sacarle el provecho necesario.

LOS REGISTROS DEL 6502

El 6502 lleva a cabo los procesos de llevar y almacenar información por medio de sus REGISTROS, siendo estos los siguientes:

- Registro A
- Registro X
- Registro Y
- Stack Pointer (Puntero del Stack)
- Processor Status (Estado del Procesador)
- Program Counter (Contador del Programa)
- IRQ (Interrupciones no Enmascaradas)

EL ACUMULADOR

De todos estos registros, el que tiene más trabajo es el Registro A, llamado también Acumulador. El es el encargado de recibir y transportar la mayoría de las datos y operaciones aritméticas que se llevan a cabo en el computador.

LOS REGISTROS X e Y

Estos registros son usados principalmente como índices y también pueden realizar sencillas operaciones aritméticas.

EL PUNTERO DEL STACK

El Stack Pointer es el registro encargado de ocuparse de almacenar las direcciones de retorno de las subrutinas. Por el momento no nos meteremos con este registro ya que él se cuida solo sin necesidad de nuestra ayuda.

EL PROCESSOR STATUS

Este registro es el encargado de reflejar las distintas operaciones aritméticas realizadas. No almacena los resultados sino los "FLAGS" (banderas) que han sido alteradas por alguna operación. Más sobre los "FLAGS" en las próximas lecciones, así que no se desesperen.

Los dos registros restantes no tienen ninguna utilidad para los principiantes por lo que ni siquiera explicaremos su función para no confundir aún más a los lectores.

NUESTRO PRIMER PROGRAMA EN ASSEMBLER

Dejando de lado la introducción, que seguramente habrá causado más de un dolor de cabeza a alguien, escribiremos nuestro primer programa en ASSEMBLER explicando las instrucciones que ocupamos para hacerlo funcionar.

El programa lo único que hace es cambiar los colores del borde, del fondo y la luminosidad de los caracteres. ¡No pueden esperar un MONTEZUMA en la primera lección!

COMENTANDO EL PROGRAMA

El listado adjunto es bastante claro con respecto a la función que realiza cada línea del programa y debe ser tipeado tal cual aparece, teniendo en cuenta el espaciado que tienen los números de línea con las instrucciones. A continuación,

analizaremos paso a paso el listado para que ninguna duda atormente a los lectores.

En cada línea en que aparece el signo ; (punto y coma), indica al ENSAMBLADOR (EDITOR ASSEMBLER o MAC65) que lo que sigue debe ser tomado como comentario y no como instrucciones válidas del 6502. Siempre es conveniente comentar los programas en ASSEMBLER porque después de unas semanas de escritos, con mucha suerte podremos saber exactamente lo que hacen (nuestra memoria es demasiado frágil en lo que se refiere a programas escritos en ASSEMBLER).

En la línea 1050, aparece la dirección de comienzo \$0600 (1536 en decimal) donde será ensamblado (convertido a lenguaje de máquina) a MEMORIA o a algún periférico de almacenamiento (Diskette o Cassette).

La dirección de memoria \$0600 es la famosa y siempre utilizada (muchas veces mal utilizada!), página seis.

Siempre se debe anteponer el asterisco y el signo igual "*" antes de la dirección de inicio del programa, de otro modo, el ENSAMBLADOR nos dará un "tremendo" mensaje de error.

Es decir, la dirección a partir de donde será ensamblado (convertido a lenguaje de máquina) a MEMORIA o a algún periférico de almacenamiento (Diskette o Cassette).

En la línea 1070 nos encontramos con nuestra primera instrucción en ASSEMBLER, LDA. Esta instrucción significa "Load in the Accumulator..." (Cargue en el Acumulador...) la expresión que viene a continuación. El signo # (¿gato?), indica que el número que lo precede será tomado como tal y no como una dirección de memoria. Es preciso tener bien claro este concepto ya que de lo contrario, puede significar muchos quebraderos de cabeza. Por ejemplo, si en lugar de ser LDA #68 fuera LDA 68, esto indicaría que estamos cargando el acumulador con el contenido de la dirección 68 (\$44 en hexadecimal).

En la línea 1080, aparece nuestra segunda instrucción hasta este momento. Significa "Storage the Accumulator in..." (Almacene el contenido del acumulador en ...) en algún registro de memoria. En este caso 712 (\$02C8 en hexadecimal).



que corresponde al registro de color del borde de la pantalla.

Las instrucciones LDA y STA son "primas directas" de POKE y PEEK del BASIC, por lo que no debería causar pánico a los lectores.

Como siempre, es mejor dar un ejemplo:

```
LDA #0
STA 559
Es lo mismo que POKE 559,0.
De igual forma:
LDA 559
Es similar a N=PEEK(559).
```

Las restantes líneas son básicamente lo mismo que las anteriores, con excepción de la línea 1160 en que aparece un RTS "ReTurn from Subroutine" (Regreso de Subrutina). Esta instrucción es similar a RETURN en BASIC. Y en nuestro programa le permite volver al DEBUG (Depurador) en el EDITOR ASSEMBLER o al DOS en el MAC65.

ENSAMBLANDO EL PROGRAMA

Los siguientes pasos son necesarios para ensamblar el programa.

Usuarios del EDITOR ASSEMBLER:
El programa se ensamblará a memoria:
ASM [RETURN]

Usuarios del MAC65:
Ya que posiblemente la versión que posean de este ensamblador sea la antigua (no trae depurador incluido), será necesario ensamblar el código a diskette.

ASM,,MD:PROGRAMA.OBJ [RETURN]

EJECUTANDO EL PROGRAMA

EDITOR ASSEMBLER:
BUG [RETURN]
G0600 [RETURN]
X [RETURN] (para regresar al listado)

MAC65:
DOS [RETURN]
PROGRAMA.OBJ [RETURN] (se entiende que el programa está en ese diskette)

Bien, espero que esta primera parte no los haya aburrido mucho, pero era necesario un poco de teoría. En nuestro siguiente número veremos más instrucciones y menos bla-bla. Lo prometo.

```
1010 ; Nuestro Primer Programa
1020 ;      en ASSEMBLER
1040 ;
1050 *=$0600 ;Comienzo de Programa
1060 ;
1070 LDA #60 ;Almacena color rojo
1080 STA 712 ;      en Borde
1090 ;
1100 LDA #0 ;Almacena color negro
1110 STA 710 ;      en Fondo
1120 ;
1130 LDA #14 ;Luminosidad de los
1140 STA 709 ;      caracteres
1150 ;
1160 RTS ;Regreso de subrutina
1180 .END ;Fin de Programa
```

STAK OUT

O
COMO ROMPER LADRILLOS
CON UNA PELOTITA

DISEÑO DE UN JUEGO TIPO BREAKOUT O ARKANOID

La mayoría de la gente ha sentido curiosidad (y también miedo) por saber como se diseña un juego de tipo profesional en lenguaje ASSEMBLER. En esta parte práctica del CURSO nos encargaremos de enseñarles como enfrentar y resolver los problemas que se presentan en esta empresa.

A través de estas páginas iremos explicando como programar diferentes tipos de juegos (aventuras, peleas, tablero, rompe-ladrillos, etc.).

Comenzamos esta increíble aventura programando el famosísimo STAKOUT (variante del BREAKOUT y ARKANOID). Cuando lo terminemos quedarán asombrados del resultado de algunas semanas de arduo trabajo. Entregaremos el listado fuente y podrán modificarlo como gusten para agregarle más opciones y todo lo que su imaginación les permita.

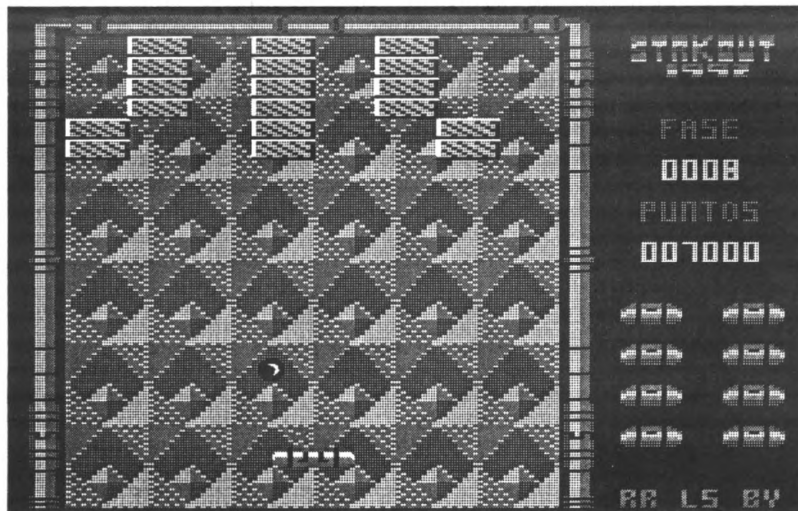
Este juego fue desarrollado por el STAFF de la revista en dos días (¡no estamos bromeando ni siendo poco modestos!). En realidad íbamos a programar un juego tipo PACMAN pero decidimos postergar este proyecto para hacer un PACMAN tridimensional en futuros números.

COMO ENFRENTAR UN JUEGO

Antes de programar un juego se debe tener relativamente claro que se va a hacer (¡no porque se va a hacer!). En este caso, por ejemplo, ¿Cuántas pantallas va a tener? ¿Cuántas pelotas? ¿Cuántos ladrillos? ¿Cuántos tipos diferentes de fondo? y preguntas de este estilo.

Por lo anterior tenemos que considerar que parte





**Pantalla del STAKOUT
Primer Juego que
realizaremos
completamente en
Lenguaje ASSEMBLER**

importante del desarrollo del juego es su parte gráfica que, personalmente, pensamos es lo primero que hay que enfrentar. Esto nos lleva a resolver y tomar determinaciones tales como: ¿Qué tipo de modo gráfico vamos a usar? ¿Ocuparemos PLAYERS MISSILES?

Por supuesto, ya se debe tener claro el desarrollo del juego. Bueno, basta de tanto BLA-BLA y pasemos a lo que todos están esperando: el STAKOUT.

CARACTERISTICAS DEL STAKOUT

- Pantalla de juego.
- 2 fondos que se irán alternando de pantalla en pantalla.
- 6 vidas (paletas)
- Angulo de impacto variable.
- Contador de puntaje.
- 10 pantallas fijas (por supuesto Ud.s podrán agregar más a su gusto).
- Efectos sonoros.
- La paleta y pelota (P/M).
- Control de joystick.
- Control de límites de paleta y pelota (ipara que no salgan del televisor!)

Con estos parámetros de definición podemos empezar a diseñar el juego. Este es quizás para muchos la parte más latosa porque aquí debemos utilizar toda nuestra creatividad gráfica (que desgraciadamente no todos tienen) para poder tener un juego llamativo de una buena presentación.

Hemos decidido usar para este juego el modo gráfico de caracteres ANTIC 4 (gráfico 12 en BASIC). ¿Por qué? Por la sencilla razón de que disponemos de cinco colores en pantalla y además es compatible para hacer el diseño en modo ANTIC E (llamado también gráfico 7+ o gráfico 15 en BASIC). Este modo tiene solamente cuatro colores por lo que para obtener el quinto en ANTIC 4 hay que hacer uso de un pequeño truco que explicaremos más adelante.

Obviamente necesitaremos para diseñar nuestro juego algún programa de dibujo. Para los usuarios de Disco recomendamos encarecidamente tener a mano el RAMBRANDT y el ENVISION. Para los de cassette, el KOALA estará bien. (ieso esperamos!). También sería

aconsejable disponer del TURBO BASIC para poder realizar algunos pequeños programas que nos serán de gran ayuda en la creación y armado de la parte gráfica.

Bien, en el próximo número diseñaremos el fondo, la paleta y la pelota con su respectivo listado Assembler y la explicación correspondiente. En esta página aparece una reproducción de la pantalla de juego que vamos a realizar. (ipa' que vean que no es chacota!).

Y sobre todo, tengan presente que este curso es de alto nivel y los resultados al final los sorprenderán. Si tienen dudas, escriban sin temor y serán escuchados. Pidan y se les otorgará.

iHasta el próximo número, amigos!

MCD  **MERCED**
739
LOCAL 9
MODERN COMPUTER DESIGN LTDA.

**COMPUTADORES Y PERIFERICOS ATARI ST
Y PC: COMPUTADORES, PARTES Y PIEZAS.**

SERVICIO TECNICO ATARI XL, XE, ST
Y PC, AMPLIACIONES DE MEMORIA

Su ST puede mucho
más de lo que
Ud. cree.



ii Tómelo en
serio!!

6323556
6323552
CONSULTENOS


```

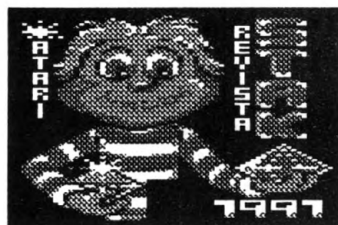
10 REM *****
15 REM *
20 REM *      M O Z A I C O      *
25 REM *
30 REM *      por:      *
35 REM *
40 REM *Rod Rubber & Bill Yesterday*
45 REM *
50 REM *      Revista STACK 1992      *
55 REM *
60 REM *****
100 TRAP 100:GRAPHIC5 0:POKE 752,1: ? :
? "(C)assette o (D)iskette ? ":POKE 76
4,255
110 TECLA=PEEK(764):IF TECLA<>18 AND T
ECLA<>58 THEN 110
120 POKE 764,255:TRAP 40000:IF TECLA=5
8 THEN D=1
130 DIM DATA$(97),BF$(48),HEX$(16),B$(
3264):BF$(48)=CHR$(0):HEX$="0123456789
ABCDEF":P=1
140 FOR X=0 TO 102:READ N:POKE 1664+X,
N:NEXT X
150 LINEA=495:RESTORE 500:TRAP 220: ? :

```

```

? "REVISANDO DATOS":?
160 LINEA=LINEA+5:READ DATA$:IF LEN(DA
TA$)<>96 THEN 320
170 ? CHR$(28);"LINEA:";LINEA:LINDAT=P
EEK(183)+PEEK(184)*256
180 IF LINDAT<>LINEA THEN ? :? "Falta
LINEA ";LINEA;" !!!":GOTO 330
190 TOTAL=USR(1664,ADR(DATA$),ADR(BF$)
,ADR(HEX$),TOTAL)
200 B$(P)=BF$:P=P+48:READ SUMA:IF TOTA
L=SUMA THEN 160
210 GOTO 320
220 IF PEEK(195)<>6 THEN 320
230 IF LINDAT<>835 THEN 180
240 POSITION 2,11:IF NOT D THEN 290
250 ? "      Inserte Diskette Formateado
":? "      y presione RETURN":POKE
764,255
260 IF PEEK(764)<>12 THEN 260
270 OPEN #1,8,0,"D:MOZAICO.EXE":RESTOR
E 390:FOR X=1 TO 12:READ N:PUT #1,N:IF
X=6 THEN GOSUB 310
280 NEXT X:CLOSE #1:POKE 764,255:POKE
752,0:END

```



DISKETTE
CASSETTE

PON A PRUEBA TU INGENIO CON ...

Este mes les entregamos un juego de ingenio como regalo. Se trata de 'MOZAICO', un entretenido y no tan fácil de armar rompe-cabezas. Como se habrán dado cuenta, la pantalla del juego es un homenaje al querido ROCKFORD, protagonista principal de los excelentes 'BOULDER DASH' y la música es del 'ELEVATOR REPAIRMAN'.

Su manejo por Joystick es simple e intuitivo y posee algunos comandos detallados en esta misma página. Esperamos que les guste y se entretengan no sólo al tipearlo. Tengan en cuenta que cada vez que lo jueguen será diferente ya que el programa desordena las piezas en forma aleatoria.

Cuando ejecuten el listado adjunto, éste creará un archivo binario en diskette (cargar con un menú de juegos o la opción carga binaria del Sistema Operativo) o un archivo Boot de cassette (cargar encendiendo el computador manteniendo pulsadas las teclas START y OPTION).

En cada número les daremos un juego en código máquina para tratar de incentivarlos en la creación de pequeños programas o juegos en lenguaje Assembler.

Practiquen desde ahora!

Rod Rubber.



```

290 ? " Prepare Cassette y Presione RE
TURN":OPEN #1,8,128,"C:"RESTORE 380:F
OR X=1 TO 24:READ N:PUT #1,N:NEXT X
300 GOSUB 310:FOR X=1 TO 40:PUT #1,0:N
EXT X:CLOSE #1:POKE 752,0:END
310 ? :? "Escribiendo Archivo...":PRI
NT #1,B$;:RETURN
320 ? :? "Error en LINEA ";LINEA;" !"
330 POKE 710,66:POKE 752,0:END
340 DATA 104,162,0,134,205,104,149,207
,104,149,206,232,232,224,8,208,244,162
,0,169,0,133,214,138,168,177
350 DATA 206,133,203,200,177,206,133,2
04,232,232,160,15,165,203,209,210,208,
10,152,24,42,42,42,42,5,214
360 DATA 133,214,165,204,209,210,208,5
,152,5,214,133,214,136,16,226,164,205,
165,214,145,208,230,205,164,205
370 DATA 24,165,212,101,214,133,212,16
5,213,105,0,41,31,133,213,136,208,238,
165,205,201,48,208,173,96

```

UN JUEGO SIMPLE Y ENTRETENIDO I Y EN CODIGO MAQUINA !

```

380 DATA 0,26,232,111,65,117,24,169,60
,141,2,211,169,1,133,9,169,0,141,68,2,
76,16,117
390 DATA 255,255,0,112,191,124,224,2,2
25,2,16,117
500 DATA 0000000000000280000000000000
0000000007000291B8000002AAAA00003000E
49B0079BAA000002F555C00C00C03,3143
505 DATA 2AAAC0E69A0000002D557C0033300
809AABFB6ABF80003F254000003FC000BFAABB6
AAAF00033256AA000FFFC03EAAABB,5961
510 DATA 6AAAA0003C2D557C000FC003AAAAAD
96AAAA000330F555C0033330AAAAA6AFAAE80
0330001540000000AA556AAA47EAC,5910
515 DATA 00002AA954000FC02A94AAAAAA3A
B003F2F555C000CC01AB2AAAAAA8E700300D5
57C000FC03ACA81AA90AAE4803F00,3822
520 DATA 0000000CC06B6A2A2A2A2A2800302
AAAA0000CC09928AA6A6A8A19003F2F557C000
000292AAFAABEAAAA40000D555C00,5879
525 DATA 0FC0A86ABFEAFFA28A40330095000
00300A8A8D7EAF5E28AC033009500000302A8A
355EAD5768AB03300950000030FA8,6848
530 DATA A35559D576966C0C009500000300A
1A35059D07692500C00950000000292AB54595
07A918000009500000FCA52A35359,4155
535 DATA 533694640C00B700000CC051A8E12
A149A95000C003F00000FC145AA006A402AA54
00C000000000CC0196A96AA8AAAF5,5514
540 DATA 400C2AAAA0000CC05556AA6F46AAA
D500C2F557C000000569AAA651AAAAD50002D5
55C000FC1596AAA505AA6AA503F25,6624
545 DATA 4254000CC155AA6A956AA95A0302
56A54000F0155AA6AAAAAA669503F255554000
CC156A9AAAAAA56A9400325555400,1104
550 DATA 0CC156A66AAAA59AA5403F2542540
0000056AA9AA8AA9AA5000025425400030055A
AA95AA96A95003F2D425C00030015,4078
555 DATA AAAAAA9AA94000C0F407C0003000

```

MOZAICO

```

56AAA996AAA50000C000000000300015AAAAA
AA940000C2A00A00003000015AAAA,4635
560 DATA AAA500000C2F42BC00030000055AA
AAA540000002D4A5C000000000156AA950000
03F256950000000000055AA950000,6968
565 DATA 0032565400000000000055550600
0003F25550000000000550550949000033255
40000000000255900E55B80003325,7055
570 DATA 550000000000B556BF9553C000002
5554000000001795555553A000002D695C000
000056155555539000000F497C00,652
575 DATA 0000156355555562540000000000
000009553A9555AA554000000000000002F55
6FFFFFEE5550000000C00000007F5,2711
580 DATA 56FFFFFEE556000000370000015F
957FFFFFEE55F4000000DC0000055FD52BFFFF
FE57F80000355700002557E015AFF,1560
585 DATA E955BF90000D775C000BD57803565
55551BD50003D5557001FD560C1D555551755
400F5D5D5C0296540337555555065,5229
590 DATA 5403F55555706555003FE5555505
55E0FD755755C55542BFFE655520157E3EFFF
5FFD75554002FC9556AE015B94E97,5572
595 DATA 55055C55FD00BBB3FFFFE005F5639
556A03016FF02AAA8FFFFE005E574D5D4A2801
BE58BABA3FFFA001D5A7F1554A280,2213
600 DATA 0B956AAAAACF0000095DFA172A28
00A555156557200000095DF2A8AA6400256FCF
577FC000000159F2AAA8A00015BFF,4280
605 DATA 1B05A1000000055F2AAAA800005BE
043A1C5000000005BC2AA5000002F8A3AA3150
00000000BF9000000002F2AEA0C95,6638
610 DATA 0000000002A4000000000F2AE860B
F00000000000000000000F6AA88A7F0000003
FCFFCFFCFF000036AA50A7F000000,4127
615 DATA 3FCC0C0CFF000009AA869BF00000
003CC3CC3C0F0000006AAA8AA0000003CFFCF
FC0F000001AAA15500000003C03C,6542
620 DATA 03C0F00000005A455500000003803
80380E000000000BEAA0000000280280280A00
0000000BEA800000000000000000,5999
625 DATA 000000007000E49B002AAAC009AAF
BBFAABBEAAABBAAD9AAA6AA556AA94AAAB
2AAACAAAAA6A81AA2A2A2A2AA6A,5555
630 DATA 6AAAAA8AAAAA4000000AA99A2AA9
9AAAA99A2AA99A8AA2AAA006A6A96AA56AA6F9
AAA656AAA50AA6A95AA6AAAA9AAA,396
635 DATA A240A000A900990030C8D0FAEE187
5CAD0F4A004BD00E09D0080E8D0F7EE2675EE2
9758D0EEA21FBD927A9D0882CA10,7323
640 DATA F7A9778D3102A9078D3002A9908D0
002A9798D0102A9C08D0ED4A9808DF402A204B
D22789DC402CA10F7A9080DB37A20,2341
645 DATA E27AA906A27AA0B4205CE4202F7A2
05479A200A9109DEC77E8E004D0F8A21A8A9DA
B7CCA8D1B7810F6A97085CCA93085,2912
650 DATA CEA90085CBA90C85CD208678A9708
5CCA95085CEA90085CBA90C85CD208678A9008
514AD1FD0C906F00AA51410F520D0,2681
655 DATA 784CBF75A2E4A05FA906205CE4A94
28D6777A9CB8D6877A9778D697720C479A168
D1F78A9188D1E78202778A9178D1F,3554

```


STAK

LA REVISTA

ATARI®

800XL-65XE-130XE
LINEA PROFESIONAL
520ST-1040ST-MEGA ST
520STFM-1040STFM
520STE-1040STE

NUEVA!



EDICION LIMITADA

- JUEGOS
- UTILITARIOS
- PROGRAMAS
- ULTIMAS NOVEDADES
- TRUCOS
- CURSOS
- NOTICIAS DE INTERES
- Y TODO LO QUE NECESITA
SABER PARA APROVECHAR
MEJOR SU COMPUTADOR

**¡¡ SUSCRIBASE O RESERVE SU
EJEMPLAR CON ANTICIPACION !!**

Rambo Blade



Por
Billie Yesterday

LA HISTORIA

JOE BLADE, apodado "RAMBO BLADE", es un "boina verde" veterano de la guerra de Vietnam, que es llamado de su retiro para una misión que sólo él puede llevar a cabo. Debe intentar rescatar a seis de los principales líderes del mundo que han sido secuestrados por el malvado CRAX BLOODFINGER, cabecilla de una organización terrorista internacional.

El secuestro se produjo en los momentos en que los presidentes de los países más ricos y poderosos del mundo, departían alegremente en una cena de camaradería después de un gran acuerdo logrado para erradicar de una vez por todas el terrorismo mundial.

BLOODFINGER, consciente de este acuerdo, decide secuestrar a los presidentes y pedir un jugoso rescate con el fin de adquirir una gran provisión de armamento con el cual, junto a su ejército terrorista internacional, crear el desconcierto, la inseguridad y el caos en el mundo libre.

Con una guerrilla irrumpe en la residencia en que se celebra el ágape y bajo las narices de los guardias de seguridad secuestra a los seis líderes sin que nadie pueda impedirselo.

Al día siguiente, en un mensaje simultáneo a todos los países del mundo, BLOODFINGER exige un rescate de 2 billones de dólares, con un plazo máximo de dos días, o de lo contrario los presidentes alimentarán a sus cocodrilos mascotas. El mundo queda consternado.

A pesar de que se intentan negociaciones a alto nivel con los secuestradores, los servicios de inteligencia deciden enviar a JOE BLADE en una misión considerada casi suicida.

UNA MISION PELIGROSA

El riesgo que corre BLADE es mayúsculo, pues debe penetrar la fortaleza del ejército terrorista, evitar

los cientos de guardias armados que la custodian, rescatar a los seis rehenes, activar además una media docena de bombas para liquidar a los terroristas y como si fuera poco, intentar salir ileso de ahí.

Como es fácil de imaginar, no es una tarea simple de cumplir para cualquier mortal normal. Pero para JOE, un héroe de guerra que fue condecorado en innumerables ocasiones por sus heroicas acciones en el campo de batalla, lo anterior no representa mayor problema, más aún si cuenta con la inapreciable ayuda de nuestros hábiles lectores.

BLOODFINGER

A pesar de ser un terrorista, BLOODFINGER es además uno de los más grandes científicos que han existido en la historia. Sus logros en los campos de la química y la física son reconocidos a nivel mundial. Es una lástima que sus investigaciones sólo sean para beneficio propio y de sus oscuros propósitos y no en beneficio de la humanidad.

LOS REHENES

El canalla de BLOODFINGER ha drogado a los líderes utilizando para ello su fórmula X4834C-7, que causa pérdida del conocimiento y parálisis temporal. Por ello, los rehenes que hay que rescatar son fáciles de distinguir, pues se encuentran en estado catatónico en las distintas habitaciones o pasillos. Además, llevan un gorro de tipo militar vuelto hacia atrás.

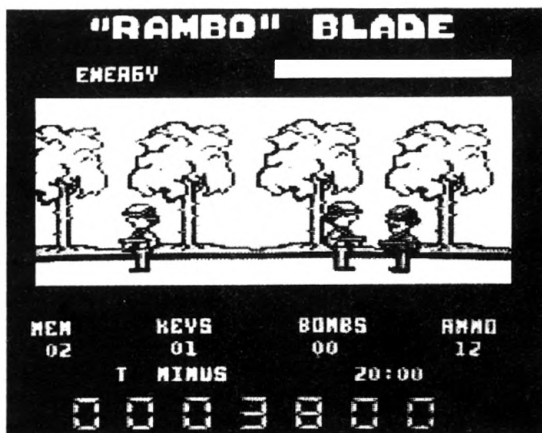
Para rescatarlos sólo es preciso hacer contacto con ellos.

LA FORTALEZA

La fortaleza en la que se encuentra atrincherado BLOODFINGER por ser de construcción muy antigua, tiene innumerables agujeros en la pared a través de los cuales es posible deslizarse en dirección a los distintos

jardines, pasadizos y habitaciones. Es preciso evitar que los guardias que vigilan la fortaleza toquen a JOE, porque con ello su energía disminuye. Para que lo anterior no suceda, existen tres formas de evitarlo:

- Saltar por encima de los guardias.
- Dispararles con la ametralladora.
- Disfrazarse de guardia.



DISFRAZADO DE GUARDIA

En algunos pasadizos es posible encontrar ropa de los guardias. Sólo se necesita tomarla para disfrazarse de ellos y poder pasar inadvertidamente por su lado. El disfraz sólo dura algunos momentos, por lo que se debe estar alerta.

LA ENERGIA

Cuando la energía disminuya, se puede tomar el alimento que los ineptos guardias han dejado repartido por ahí.

LAS MUNICIONES

Si faltan municiones para recargar la ametralladora, se pueden obtener de las que usan los terroristas. Estas se encuentran almacenadas en cajas en los diversos pasillos de la fortaleza.

LAS LLAVES

Para entrar por algunas puertas que se encuentran cerradas, es necesario hacer uso de las llaves que los vigilantes han dejado descuidadamente en el suelo (realmente, estos vigilantes son bastante descuidados...). Sin embargo, hay que ser precavido porque si las llaves se terminan, es posible quedarse encerrado en alguna habitación.

LAS BOMBAS

Hay que tener mucho cuidado con las bombas que se hallan esparcidas en la fortaleza, pues cada vez que se encuentre alguna es necesario activarla. Para hacerlo, se debe hacer coincidir las letras que aparecen en la pantalla principal con las que aparecen al armar la bomba. La secuencia es un poco difícil de dominar al principio, pero con un poco de práctica no presenta mayor dificultad. La cantidad de bombas que hay que activar es de seis.

EL TIEMPO

Al momento de activar la primera bomba, se conecta un contador que tiene una cuenta regresiva. A partir de ese instante, el tiempo máximo del que se dispone para rescatar a todos los rehenes y armar las bombas que restan, es de veinte minutos. Pasado ese límite la fortaleza explotará matando a los extremistas, a los presidentes y obviamente a JOE, concluyendo de esta forma el juego.

Bien, esa es la misión que debe realizar nuestro amigo JOE "RAMBO" BLADE, sólo nos resta desearles buena suerte en esta aventura y decirles que próximamente aparecerá la segunda parte de este juego, llamada JOE BLADE II y también será descrito en estas páginas.

CARGADOR RAMBO BLADE

```
180 DIM S$(1):? CHR$(125):LIN=600:POKE
710,0:POKE 752,1
190 POSITION 6,1:?"REVISTA S T A K
PRESENTA:"
200 POSITION 10,4:?"Cargador RAMBO BL
ADE"
210 POSITION 7,7:?"Version Diskette/C
assette"
220 D=256:H=376:GOSUB 470
230 D=1536:H=1656:GOSUB 470
240 FOR I=396 TO 401:POKE I,0:NEXT I
250 F=0:TRAP 40000:POKE 752,0
260 POSITION 6,12:?"Energia Ilimitada
? (S/N) ";;INPUT #16;S$
270 IF S$<>"S" AND S$<>"N" THEN 260
280 IF S$="S" THEN POKE 396,1:F=F+1
290 POSITION 6,14:?"Disparos Ilimitad
os? (S/N) ";;INPUT #16;S$
300 IF S$<>"S" AND S$<>"N" THEN 290
310 IF S$="S" THEN POKE 397,1:F=F+1
320 POSITION 6,16:?"Llaves Ilimitadas
? (S/N) ";;INPUT #16;S$
```

```
330 IF S$<>"S" AND S$<>"N" THEN 320
340 IF S$="S" THEN POKE 398,1:F=F+1
350 IF NOT F THEN END
360 POKE 401,F
370 POSITION 6,20:?" (D)iskette o (C)
assette? ";;INPUT #16;S$
380 IF S$<>"D" AND S$<>"C" THEN 370
390 IF S$="D" THEN POKE 399,1
400 POKE 752,1:POSITION 4,20:?"Prepar
e ";
410 IF S$="C" THEN ? "CASS";GOTO 430
420 ? "DISK";
430 ? "ETTE con RAMBO BLADE"
440 POSITION 12,21:?"y presione START
";
450 IF PEEK(53279)<>6 THEN 450
460 U=USR(1536)
470 TRAP 540
480 FOR I=D TO H STEP 24:SUM=0:N=1
490 FOR J=I TO I+23:READ A
500 SUM=SUM+A*N:N=N+1:POKE J,A
510 NEXT J
520 READ B:IF SUM=B THEN 550
530 GRAPHICS 0:POKE 710,64:?"Error de
DATA en linea ";LIN:END
540 GRAPHICS 0:POKE 710,64:?"Faltan L
ineas DATA":END
550 LIN=LIN+10
560 NEXT I
570 RETURN
600 DATA 169,6,162,1,160,20,76,92,228,
169,125,141,226,2,169,1,141,227,2,96,8
,32,9,1,24729
610 DATA 32,49,1,173,144,1,205,145,1,2
08,10,169,95,141,34,2,169,228,141,35,2
,40,76,95,27430
620 DATA 228,173,142,1,240,18,173,47,7
6,201,104,208,11,169,173,141,45,76,206
,142,1,238,144,1,35073
630 DATA 173,141,1,240,18,173,196,75,2
01,104,208,11,169,173,141,194,75,206,1
41,1,238,144,1,173,39648
640 DATA 140,1,240,24,173,219,58,201,5
9,208,17,169,173,141,172,58,141,208,58
,141,217,58,206,140,41702
650 DATA 1,238,144,1,96,173,144,1,205,
145,1,240,6,32,49,1,32,0,1,96,0,0,0,0,
13393
660 DATA 169,43,133,12,169,6,133,13,16
9,1,133,9,169,255,141,248,3,141,1,211,
162,0,169,0,31687
670 DATA 157,0,7,232,208,250,238,26,6,
173,26,6,201,192,208,238,76,116,228,16
9,0,133,82,169,39851
680 DATA 1,141,240,2,162,94,160,6,32,6
6,198,169,0,133,20,165,19,197,19,240,2
52,32,0,1,28559
690 DATA 162,255,154,32,9,1,173,143,1,
208,8,169,12,141,252,2,76,128,198,76,1
52,197,125,29,33790
700 DATA 160,160,167,195,193,210,199,1
93,196,207,210,160,210,193,205,194,207
,160,194,204,193,196,197,167,57667
710 DATA 160,160,160,211,212,193,203,1
60,196,201,195,173,185,177,160,160,155
,0,0,0,0,0,0,0,27196
```





MAPEANDO EL ATARI

Estas páginas estarán dedicadas a los usuarios que están interesados en aprender los misterios que encierra su computador. Número a número iremos revisando, por temas, las distintas localizaciones de memoria.

REGISTROS UTILIZADOS POR LOS PLAYERS/MISSILES

Comenzaremos conociendo las posiciones de memoria que son utilizadas por los PLAYERS-MISSILES (P/M). Esta es una materia que confunde a los principiantes que quieren sacarle provecho a esta interesante característica de los ATARI de 8-bits. Debemos señalar que este artículo no es un curso sobre P/M, si no solamente un resumen de los registros utilizados por éstos. No obstante, este artículo servirá de base para un próximo curso sobre los P/M.

Cada registro aparece con su número decimal y hexadecimal, además de su nombre mnemotécnico. Este nombre es el que los ingenieros de Atari bautizaron a las posiciones que cumplen algún propósito específico con el fin de que sea más fácil recordarlas. La mayoría de los registros son de lectura (L) y escritura (E). Algunas direcciones pueden ser modificadas en los registros de software y luego pasadas a los correspondientes registros de hardware.

Dec	Hex	NOMBRE
559	022F	SDMCTL

Permite el acceso directo a la memoria (ADM). Almacenando un cero en este registro permite desconectar el procesador ANTIC con lo que la rapidez de procesamiento aumenta en un 30%. Pero esto significa que la pantalla se apagará mientras ANTIC esté desconectado. Esto es útil para acelerar los procesos



Por Héctor Ayet

cuando se están haciendo cálculos que toman mucho tiempo.

Pasando al tema que nos interesa, esta localización es el registro de software de la dirección 54272 (\$D400) y controla el tamaño del PLAYFIELD; si los P/M están activados o no, y la resolución de los PLAYERS (simple o doble resolución). Para efectuar sus opciones usando «POKE 559,N» simplemente sume los siguientes valores para obtener el número «N» que debe almacenar en SDMCTL. Note que debe escoger sólo una de las cuatro opciones del PLAYFIELD que aparecen al comienzo de esta lista:

OPCION	Decimal	Bit
Sin PLAYFIELD	0	0
PLAYFIELD angosto	1	0
PLAYFIELD normal	2	0,1
PLAYFIELD ancho	3	0,1
Permite el ADM para los MISSILES	4	2
Permite el ADM para los PLAYERS	8	3
Permite el ADM para los PLAYERS y MISSILES	12	2,3
Resolución de una línea para los PLAYERS	16	4
Permite la operación normal del ANTIC	32	5

Hay que destacar que la resolución doble de los PLAYERS es el valor asumido y no es necesario agregar algún valor a 559 para obtenerla.

Nota: La palabra «PLAYFIELD» se tendría que traducir como «campo de juego». Sin embargo, preferimos usar «PLAYFIELD» porque es el término más utilizado por los programadores y libros especializados. Cada pantalla tiene hasta cuatro PLAYFIELDS (de 0 a 3) más un color de fondo (borde), los cuales tiene un color asociado para cada uno, con un ancho que va desde 32 a 48 caracteres. En una pantalla normal (PLAYFIELD normal) en modo gráfico 0 es posible tener un máximo de 40 caracteres, con una pantalla angosta (PLAYFIELD angosto) 32 y en pantalla ancha (PLAYFIELD ancho) 48.

704 02C0 PCOLOR0

Color del PLAYER 0 y MISSIL 0. Este es el registro de software para 53266 (\$D012). El comando SETCOLOR no sirve para cambiar los colores de los P/M, éstos se deben modificar mediante el comando POKE.

705 02C1 PCOLOR1

Color del PLAYER 1 y MISSIL 1. Registro en software para 53267 (\$D013).

706 02C2 PCOLOR2

Color del PLAYER 2 y MISSIL 2. Registro en software para 53268 (\$D014).

Color del PLAYER 2 y MISSIL 3. Registro en software para 53269 (\$D015).

54279 D407 PMBASE

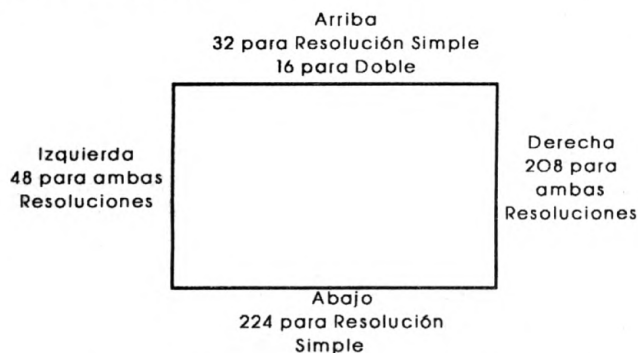
(E) Dirección base de los P/M. Se usa solamente el byte mas significativo. Por ejemplo si la dirección de nuestros PLAYERS se encuentra en 24576 (\$6000), en este registro almacenaremos un 96 (\$60).

Los gráficos P/M siempre deben comenzar en el límite de 1K (PEEK(106)-4 para PLAYERS en doble resolución) o límite de 2K (PEEK(106-8) para resolución simple), así el byte menos significativo es siempre cero.

53248 D000 HPOSPO

(E) Controla la posición horizontal del PLAYER 0. Los valores para todos los PLAYERS varían desde cero hasta 227 (\$E3), pero, dependiendo del tamaño de la pantalla, el rango puede variar entre 48 (\$30) y 208 (\$D0). Otras posiciones estarán fuera de la pantalla (en los bordes).

El siguiente gráfico muestra los límites de los PLAYERS y MISSILES. Los valores pueden variar un poco debido a la naturaleza de su pantalla de televisión. Los P/M pueden estar localizados fuera de estos límites, pero no serán visibles.



Aun cuando Ud. puede «POKEar» (utilizar el comando POKE) a los registros de posición horizontal, éstos se devuelven a cero inmediatamente. Por lo que es necesario utilizar una variable que controle el movimiento horizontal y posteriormente actualizar estos registros.

(L) Cuando esta localización se lee por medio de la función PEEK, entrega el resultado de alguna colisión del MISSIL 0 con algún PLAYFIELD. En palabras simples, «colisión» se refiere a la superposición entre dos objetos, por ejemplo PLAYER sobre PLAYFIELD.

Continuando con este registro, si el MISSIL 0 colisiona con el PLAYFIELD dos, el registro leería cuatro y así sucesivamente. El uso de los bits es:

Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
PLAYFIELD	.Sin uso..				3	2	1	0
Decimal					8	4	2	1

53249 D001 HPOSPI

(E) Posición horizontal del PLAYER 1.

(L) Colisión del MISSIL 1 con PLAYFIELD.

53250 D002 HPOSPI2

(E) Posición horizontal del PLAYER 2.

(L) Colisión del MISSIL 2 con PLAYFIELD.

53251 D003 HPOSPI3

(E) Posición horizontal del PLAYER 3.

(L) Colisión del MISSIL 3 con PLAYFIELD.

53252 D004 HPOSPO

(E) Posición horizontal del MISSIL 0. Los misiles

se mueven horizontalmente del mismo modo que los PLAYERS. Consulte la dirección 53248 para una explicación más detallada.

(L) Colisión del PLAYER 0 con PLAYFIELD. Los bits utilizados son los mismos que en 53248.

53253 D005 HPOSPI1

(E) Posición horizontal del MISSIL 1.

(L) Colisión del PLAYER 1 con PLAYFIELD.

53254 D006 HPOSPI2

(E) Posición horizontal del MISSIL 2.

(L) Colisión del PLAYER 2 con PLAYFIELD.

53255 D007 HPOSPI3

(E) Posición horizontal del MISSIL 3.

(L) Colisión del PLAYER 3 con PLAYFIELD.

53256 D008 SIZEPO

(E) Tamaño del PLAYER 0. Para un tamaño normal (ancho de 8 color clocks) necesita un cero o un dos; un uno para doble ancho (16 color clocks); y un tres para ancho cuádruple (32 color clocks).

Cada PLAYER tiene su propio ancho independiente.

Cabe señalar que un COLOR CLOCK es la unidad de medida horizontal standard y representa el ancho de un pixel en modo gráfico 7.

(L) Colisión de MISSIL 0 con PLAYERS. No existe un registro para colisiones de MISSILES con MISSILES. El uso de los bits es el siguiente:

Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
PLAYER	.Sin uso..				3	2	1	0
Decimal					8	4	2	1

En el próximo número continuaremos revisando los PLAYER-MISSILES y sus direcciones de memoria más importantes.

EJEMPLO

```
100 REM ** Ejemplo Simple de P/M **
110 POKE 106,PEEK(106)-16:GRAPHICS 0:R
EM Reserva Memoria para Players
120 POS=140:REM Posicion inicial del P
layer
130 BASE=PEEK(106):REM Base de P/M
140 MEMORIA=BASE*256+1024:REM Memoria
para Player 0
150 FOR I=0 TO 255:POKE MEMORIA+I,0:NE
XT I:REM Limpia Area para Player0
160 FOR I=120 TO 138:READ BYTE:POKE ME
MORIA+I,BYTE:NEXT I:REM Figura de Nave
Espacial a partir de linea 120
170 POKE 559,62:POKE 54272,62:REM PLAY
ERS en Resolucion Simple
180 POKE 53277,3:REM Enciende P/M
190 POKE 54279,BASE
200 POKE 53256,2:REM Ancho de Player0
210 POKE 704,14:REM Color Player0 (14=
Blanco)
220 POKE 53248,POS:REM Posicion Horizo
ntal del Player0
230 X=PEEK(632):REM Lee Joystick 1
240 POS=POS+(X=7 AND POS(200)+(-1)*(X=
11 AND POS>49)):GOTO 220
250 DATA 16,16,56,40,40,56,40,40,40
260 DATA 124,84,124,84,254,146,254,170
,170,68
```

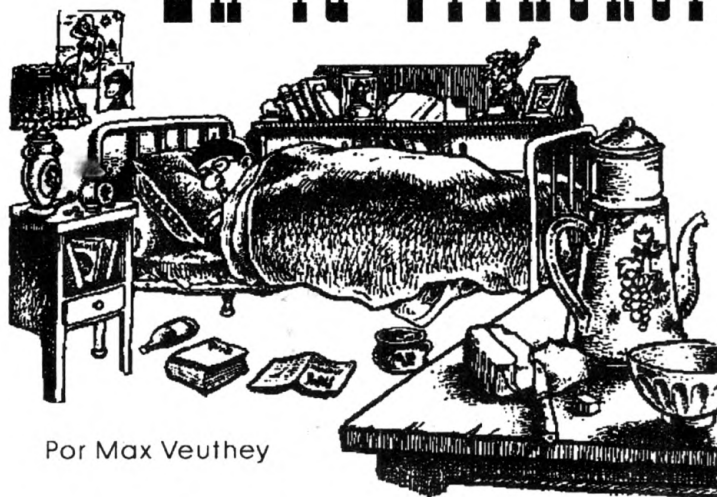
Usted está al mando de una unidad de exploración y combate unipersonal con la cual debe recuperar una base de investigación y desarrollo de armamento que ha sido capturada por GAR y sus hombres. Activar el sistema defensivo de satélites que destruirá los invasores es su misión. ¡Buena Suerte!

¿Le agradan los juegos interactivos? (¿Se raya?); Aventuras, laberintos, combate, tecnología avanzada, táctica, además de buena gráfica y efectos sonoros apropiados los encontrará en este juego. Aviso: no es un «shoot them'up» y tal vez en el primer nivel parezca algo flojo y sin asunto, pero luego la perspectiva cambia y uno comienza por interesarse por saber que habrá a la vuelta de la esquina o en una sala a la cual no puede ingresar aún; o que otra máquina extraña lo enfrentará y con que características o propiedades. Y es entonces cuando se agudiza el ingenio para sacar el máximo de rendimiento a sus posibilidades. Al menos ese fue mi caso, ya que al comienzo lo tomé un par de veces, luego estuvo meses guardado, y la tercera vez que lo exploré, con un poquito más de curiosidad, se me reveló en sus verdaderos alcances y valores. Ya llevo dos meses en forma exclusiva trabajándolo y he llegado a vislumbrar su último nivel.

El guión es simple: usted está al mando de una unidad de exploración y combate unipersonal con la cual debe recuperar una base de investigación y desarrollo de armamento que ha sido capturada por GAR y sus hombres. La base está ubicada en un planeta de otro sistema solar y en ella encontrará distintos elementos de combate y circuitos o chips para reparar su nave en la medida que lo necesite. Por el momento su nave (Viper) está incompleta y con algunos sistemas inoperativos. Encuentre 25 diskettes (uno por cada piso que deberá recorrer) y con ellos tendrá acceso al sistema de la base, lo que le permitirá activar un sistema defensivo de satélites que destruirá a los invasores.

La gráfica es limpia, muy clara, sin expresiones de sentido artístico, excepto en lo que se refiere a

En la Trinchera



Por Max Veuthey

The Day of the Viper

ATARI-SECTION-ST

expresión técnica que es muy apropiada para el estilo del juego. Indicadores, instrumentos analógicos, luces y visores abundan: visor externo, radar con un "plotter" usable a voluntad que le muestra el área próxima que lo rodea; acceso a una agenda o bitácora en la cual registrará puntos de interés (úsela mucho); visor de circuito electrónico que le mostrará lo que le falta y lo dañado; indicador de reserva de energía, cuantía de daños propios, daños del enemigo; depósitos (10) para portar armas, granadas, bombas, mapas, cristales de energía, baterías, unidades de reparación, chips, discos de computador, paralizadores, teletransportadores, linternas, etc. TODO SIRVE, así que tendrá que constituir depósitos, a los cuales volver a buscar lo necesario según lo aconseje la situación táctica del momento.

No abandone nada, y anote donde lo dejó. Puede necesitarlo. Una vez perdí tres horas de juego

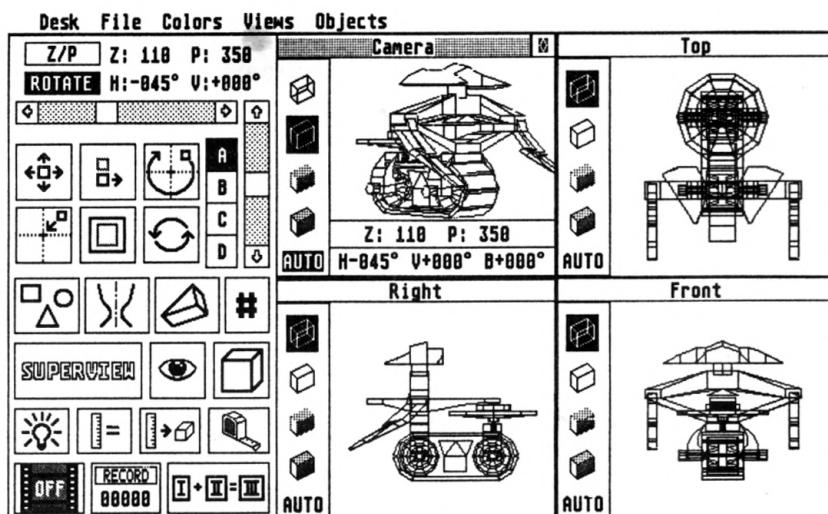
por una pequeña resistencia eléctrica que no encontré cuando lo necesité. Me quedé sin cañón láser, y sin él no hay nada que hacer.

El control del juego es muy simple ya que la interface es muy apropiada, fácil de entender, adecuada y directa. Se juega con mouse, y aunque tiene una bitácora o agenda para registrar posiciones (coordenadas) de cada objeto que desee recuperar más adelante, es aconsejable usar lápiz y papel para llevar controles adicionales, o dibujar un mapa en forma rápida antes de quedarse sin radar (ocasionalmente se adivina qué va a pasar en su próximo movimiento), ya que los laberintos son cosa seria sin visor. En cualquier momento podrá salvar su posición para seguir otro día o por seguridad, pero sólo podrá cargar la última posición salvada. Procure no hacerlo más de, aproximadamente, 16 veces ya que se salva en el mismo disco del juego y al parecer el disco

Continúa en la pag. 38

UTILITARIO

UN PROGRAMA
QUE TIENE COMO
LIMITE SOLO SU
IMAGINACION.
UNA
INTRODUCCION AL
UNIVERSO 3D



Computer Aided Design

LA IMAGINACION EN TRES DIMENSIONES

CAD 3D

Por
Orlando Espinoza L.

Esta sección de la revista estará destinada a dar un vistazo a un programa utilitario que sea de interés a los afortunados propietarios de un Atari ST.

En este número examinaremos una aplicación que sin duda tiene un lugar de privilegio en la biblioteca de cualquier usuario de ST, el CAD-3D version 2.02.

El programa CAD-3D v.2.02 es uno de los programas de diseño tridimensional más completos que existen en la línea ST de Atari. La versión 2.02 está notoriamente mejorada en relación a su antecesora, la versión 1.0, y su nuevo diseño de pantalla a base de

iconos, mejora ostensiblemente la interfaz de usuario. Ambas permiten trabajar ya sea en Media (color) o Alta Resolución (monocromática). Sin embargo, la gran diferencia entre una y otra, es que CAD-3D 2.0 necesita como mínimo 1 Mega de memoria para funcionar. Si posees un computador 1040ST o un 520ST ampliado, podrás disfrutar de todas las potencialidades de la nueva versión.

La función principal de CAD-3D es crear en forma sencilla, las más diversas formas y diseños de objetos ya sea existentes o imaginarios.

El paquete utilitario consta de los siguientes archivos:

- * AUTO - carpeta que contiene GDOS
- * HARDCOPY - carpeta que contiene el utilitario de impresión
- * CAD3D2.PRg - programa principal

- * CAD3D2.RSC - archivo de recursos del programa
- * CYBSMASH.ACC- accesorio de compresión para CYBERMATE
- * README.DOC - documentación asociada
- * ARCH.3D2 - ejemplo de diseño (arco arquitectónico)
- * DISK.3D2 - ejemplo de diseño (diskette)

Una de las cualidades que posee el CAD-3D 2.0 es la de poder crear y trabajar hasta con un máximo de 1180 distintos objetos a la vez!!.

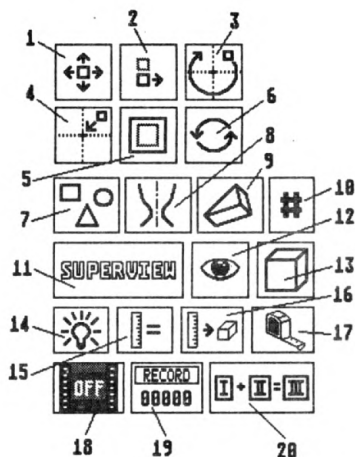
Además un atractivo especial de este programa es la facultad que tiene de poder crear secuencias animadas de un objeto. Para visualizar dichas animaciones se debe usar el utilitario ANIMATE.PRQ. Este programa viene como accesorio del CAD-3D versión 1.0. A pesar de la impresión inicial de que este es un programa difícil de usar, basta un poco de práctica para darse uno cuenta de lo fácil que se torna posteriormente su uso.

Tiene la facilidad de contar con figuras pre-fabricadas (primitivas), con lo cual basta seleccionar cualquiera de ellas para su creación casi instantánea y comenzar a conocer sus diversas funciones. No obstante, para poder diseñar, dispone de 2 poderosas herramientas:

- EXTRUDE (con la cual se crean polígonos irregulares)
- SPIN (con la cual se crean cuerpos de revolución)

Además estas funciones cuentan con la ventaja de poder grabar y cargar figuras para su uso posterior. A continuación, explicaremos en forma breve cada uno de los íconos y su función, indicando al lado del comando, la letra que también activa dicha función desde el teclado:

- (1) * DIRECTIONAL DRAG [D] (HORIZONTAL/VERTICAL/OMNI) Arrastra un objeto sólo en la dirección seleccionada.
- (2) * DRAG [A] (ONE/ALL) Selecciona uno o todos los objetos a arrastrar.
- (3) * OBJECT/GROUP/UNIVERSE [Z] Selecciona un objeto, un grupo de objetos o todo el universo para que actúen las funciones.
- (4) * HOME [H] Restaura el objeto a la posición central de la vista en uso.
- (5) * OBJECT GROUP SIZE [C] Aumenta o disminuye la escala total de un grupo de objetos.
- (6) * OBJECT GROUP ROTATION/CAMERA BANK ANGLE [O] Gira un grupo de objetos en el ángulo seleccionado.
Cambia el ángulo visual en el modo CAMERA.
- (7) * PRIMITIVES [P] Diseño automático de polígonos.
- (8) * SPIN [S] Crea objetos de revolución.



- (9) * EXTRUDE [X]
Crea objetos irregulares.
- (10) * INFO [I]
Entrega información detallada de un objeto.
- (11) * SUPERVIEW [V]
Entrega una vista de pantalla completa.
- (12) * LOOK
Retorna a vista de pantalla completa.
- (13) * LINES [E] (ALL/ EDGES ONLY)
Indica al programa como representar un objeto, con todas las líneas o solamente las visibles.
- (14) * LIGHT [G]
Selecciona la luminosidad que incide sobre un objeto, la cual es ajustable por el usuario.
- (15) * ESTABLISH SCALE [W]
Selecciona los sistemas de medición (Inglés, Métrico).
- (16) * OBJECT MEASUREMENT [U]
Aplica escala de medidas seleccionadas a un objeto.
- (17) * MEASUREMENT [M]
Mide los objetos según la escala establecida.
- (18) * ANIMATE FUNCTION [F9] (ON/OFF)
Activa o desactiva el sistema de animación.
- (19) * ANIMATE RECORD
Contador de registros de animación.
- (20) * OBJECT JOIN CONTROL [J]
Control de fusión de objetos.

Además de los íconos de control, el programa tiene los familiares Drop Down Menus (menús colgantes) típicos del GEM DESKTOP. En estos menús se encuentran los accesorios (DESK), tareas de archivo (FILE), opciones de color (COLOR), selección de visualización de objetos (VIEWS) y finalmente, selección y borrado de objetos (OBJECT).

Un objeto puede ser visualizado desde 6 posiciones diferentes, (TOP/BOTTOM/RIGHT/LEFT/FRONT/BACK), además del modo CAMERA. Sin embargo, no pueden estar activadas más de 3 ventanas

al mismo tiempo por lo cual se deben seleccionar las deseadas en el menú VIEW. En todo caso, estas vistas se pueden cambiar en cualquier momento de la sesión de trabajo.

El modo CAMERA cuenta con un poderoso ZOOM con el cual se puede aumentar en forma apropiada un objeto. También tiene un comando de perspectiva (PERSPECTIVE) con el que se cambia el ángulo visual, además de los parámetros para rotar en la vertical y en la horizontal dicho objeto (ROTATE).

Las demás vistas cuentan también con parámetros de rotación, pero sólo permiten distorsionar vertical u horizontalmente el tamaño del objeto (SCALE). Tanto los modos CAMERA como VIEWS pueden visualizar en 4 formas diferentes:

- WIREFRAME - muestra todas las líneas que componen el objeto.
- HIDDEN - muestra solo las líneas visibles.
- SOLID - muestra el objeto como un sólido.
- OUTLINED - muestra el objeto en forma delineada.

Las letras A B C D que aparecen en el costado izquierdo, son 4 buffers independientes en los cuales se pueden crear múltiples objetos, pudiendo en todo momento seleccionar uno o todos en cualquiera de ellos.

Un comando interesante es JOIN (fusión). Esta poderosa herramienta es utilizada para ir formando módulos de ensamblaje en un diseño. Esto se vuelve realmente importante en un trabajo que necesite de una gran cantidad de piezas independientes. No se recomienda fusionar partes muy complejas, pues de lo contrario, el tiempo que emplea el programa en ello puede volverse excesivo.

Otra facilidad es la de poder DUPLICAR un objeto cualquiera sin tener que rediseñarlo. Para esto sólo basta mantener presionada la tecla SHIFT mientras que se arrastra el objeto tras lo cual el sistema solicitará un nombre para el cuerpo duplicado.

Un dato importante que se debe tener en cuenta es el de seleccionar el ícono HOME cada vez que se hagan cambios en la orientación de un objeto para así compensar el desplazamiento relativo que se pudiere haber originado con esto.

Sin embargo, esto es válido sólo en la tarea de orientar el objeto de la forma deseada ya que para ensamblar distintas partes, éstas se pueden mover libremente tal como el usuario lo desee.

MODULO LUNAR BASICO

Conociendo ya los comandos, podemos iniciar la construcción de un diseño simple al cual he llamado Modulo Lunar Básico por lo que el lector puede posteriormente instalarle partes de su propia invención

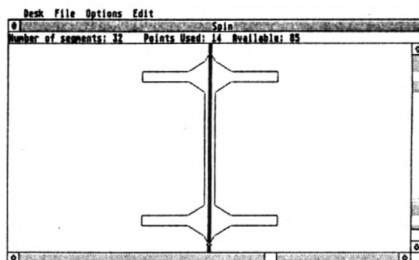
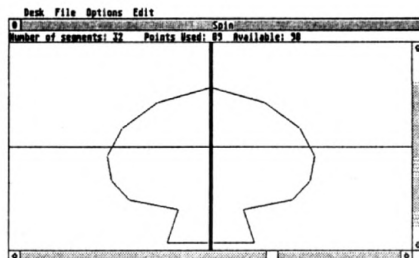
Es importante seguir los pasos en forma secuencial para así obtener los resultados previstos.

* Cambiar la vista TOP VIEW por la de BOTTOM VIEW en el menú

* Crear con el comando SPIN el cuerpo del módulo basándose en el diagrama adjunto y asignándole el nombre BODYBOT

* Crear con el comando SPIN las ruedas del módulo de acuerdo al diagrama y asignándole el nombre WHEELS1

* Marcar con el mouse el ícono Primitives y seleccionar CUBE, asignándole el nombre BASEBOT



* Del menú OBJECT, seleccionar el comando SELECT NONE

* Seleccionar WHEELS1

* Marcar RIGHT VIEW y ejecutar:

- ROTATE V: +090
- SCALE V: +070% ; H: +070%
- ROTATE H: +090

* Marcar BOTTOM VIEW

* Duplicar WHEELS1

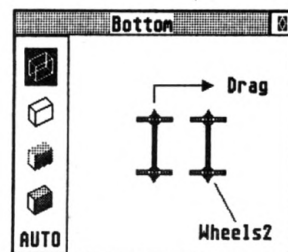
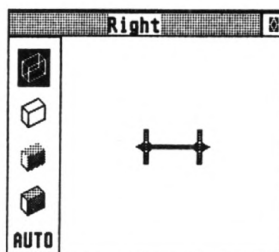
- Seleccionar HORIZONTAL DRAG
- SHIFT+DRAG y asignar el nombre WHEELS2

* Seleccionar SELECT NONE

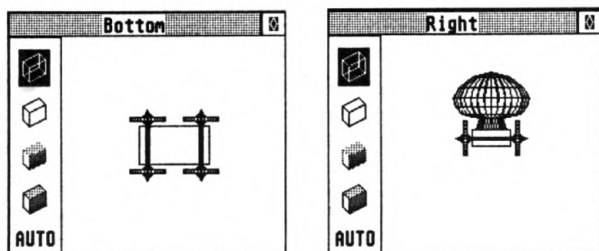
* Seleccionar BASEBOT

* Marcar RIGHT VIEW y ejecutar:

- SCALE V: +060% ; H: +140%



- * Marcar BOTTOM VIEW y ejecutar:
 - SCALE H:+200%
 - SCALE H:+120%
- * Seleccionar WHEELS1, WHEELS2
- * Marcar el Icono HOME
- * Desplazar WHEELS1 y WHEELS2 en BASEBOT debiendo quedar equidistantes del borde
- * Seleccionar BODYBOT
- * Centrar BODYBOT en BASEBOT marcando el Icono HOME
- * Marcar RIGHT VIEW
- * Seleccionar VERTICAL DRAG
- * Asentar BODYBOT en BASEBOT según el diagrama
- * Seleccionar CAMERA VIEW y marcar:
 - ROTATE H:+050 ; V:+005
 - ZOOM Z: 175

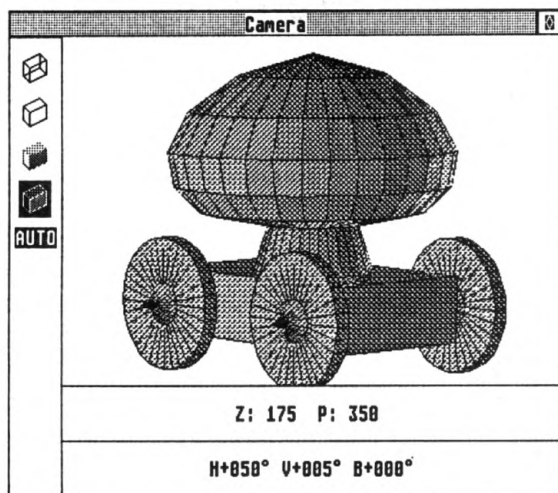


- Seleccionar el modo OUTLINED
- VOIL !!

Tenemos ahora ante nuestros ojos, un objeto tridimensional surgido prácticamente de la nada. Maravilloso, verdad? Como habrá podido darse cuenta el lector, las posibilidades son infinitas para convertir en realidad nuestras más imaginativas y extravagantes ideas pudiendo además, plasmarlas en papel para la posteridad.

Con este sencillo ejemplo queda demostrado lo fácil y divertido que resulta HACER COSAS con CAD-3D.

Para obtener impresiones en papel es necesario haber producido con anterioridad una o varias imágenes secuenciales mediante la función ANIMATE de CAD-3D.



Existen como complemento a este utilitario, diskettes accesorios los cuales sirven como base para crear complejos diseños. Estos son:

- THE ARCHITECTURAL DESIGN DISK (módulos arquitectónicos)
- THE HUMAN DESIGN DISK (módulos de anatomía humana)
- THE FUTURE DESIGN DISK (modulos de diseño futurista)
- CAD COLLECTION (colección de objetos variados)

En base a todo lo que se ha visto, finalmente podemos decir sin temor a equivocarnos, que éste es realmente un programa puesto al servicio de la imaginación del hombre.

Esperamos que este artículo haya cumplido su objetivo de dar a conocer uno de los mejores utilitarios disponibles para el Atari ST.



LASERGAME
HUERFANOS 1055 OF.201
PJE.EDWARDS 2 PISO
SANTIAGO CENTRO

EL MAYOR SURTIDO DE JUEGOS- UTILITARIOS
 MANUALES-EDUCATIVOS PARA CASSETTE Y
 DISKETTE. NOVEDADES EXCLUSIVAS IMPORTADAS
 DE EUROPA Y U.S.A.

ATARI 800XL-65XE-130XE
 PARA SU MAYOR COMODIDAD GRABACIONES
 NORMALES- COMPRIMIDAS-INJEKTOR

! NOVEDADES !

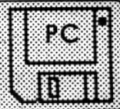
MISSION SHARK	KICK OFF	STACK UP
JOE BLADE II	DRACONUS III	ATARTRIS
RUFF & REDDY	MADJAX	HEAD O'HEELS
THE GUILD OF THIEVES		SNOOKER II
YOGI G.ESCAPE	YOGI G.MONSTER	GAUNTLET II

MAS DE 2000 PROGRAMAS...



SERVICIO TECNICO ATARI

AMPLIO STOCK DE JUEGOS PARA IBM-
 PC COMPATIBLES.
 JUEGOS Y UTILITARIOS PARA
 COMMODORE, DISKETTE Y CASSETTE.



TENEMOS LA MAS COMPLETA
 COLECCION DE JUEGOS Y
 UTILITARIOS PARA SU ATARI ST.
 ULTIMAS NOVEDADES EUROPEAS
 COLOR Y MONOCROMATICO
 520ST-STFM-STE-1040ST

Doble Dragon 3
 Deathbringer
 Flight of Intruder
 F15-II
 Hudson Hawk
 Toki
 Calamus
 LDW Power
 Quartet Stereo

Final Fight
 Megalomania
 Silent Services II
 Puzznic
 Wings of Death II
 Elf
 Arabesque
 De Luxe Paint
 Cyber Paint I-II
 Y muchisimos más...

Vroom
 Kick Off 1-2-3
 Shadow Dancer
 Rodland
 Lemmings II
 JWhite's Snooker
 O-Line
 Dali 3.1
 Word Flair

DESPACHOS A PROVINCIA
 PARA LISTADOS GRATIS
 INCLUYA ESTAMPILLAS



(C) 1992

CASSETTE-DISKETTE

JUEGOS: ATARI ST

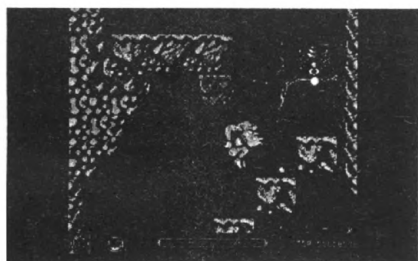
Los Nuevos Los Clásicos

Por Rod Rubber



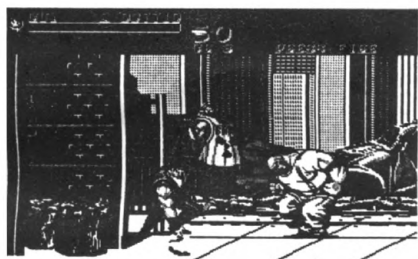
VROOOM:

Sin duda el mejor juego de carreras de fórmula uno para ATARI ST. Ganador de varios premios en Europa, es de una realización técnica impecable. Los gráficos, el scrolling rápido y suave, y los sonidos digitalizados producen una apasionante sensación de velocidad. Seis circuitos internacionales (itraten de pasar el tercero!), cambio automático o manual, ingreso a los Pits a cambiar neumáticos o echarle bencina corriente (es más barata), uso de joystick o mouse, son algunas de las opciones que trae este sensacional juego. Indispensable para los fanáticos de las carreras y para los que gustan de las emociones fuertes.



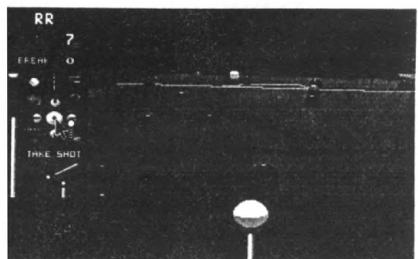
TOKI:

Excelente conversión de los videos. Entretenido juego arcade (no me pregunten por favor que significa), donde usted es un mono (o simio si lo prefieren) producto de las malas artes mágicas de un hechicero que le ha raptado su chica. Por supuesto que como todo hombre (perdón, mono) que se precie, parte a rescatarla, y para lograr éxito en su misión debe sortear un sin fin de dificultades. (¿Dónde he leído esto antes?). Juéguelo y no se arrepentirá.



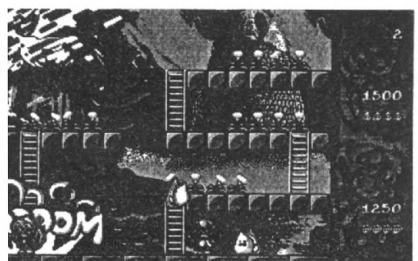
FINAL FIGHT:

¿Eres aficionado a los videos? ¿Has ido últimamente? Si es así, lo más seguro es que hayas visto un montón de niños, gritando como locos, mientras unos tipos grandes se pegan con todo en la pantalla. Ese es Final Fight. Deberás golpear y vencer a 928 tipos grandotes y muy malos para llegar al final de tu misión. No sólo los puños deberás usar para ganar las peleas; fierros, cuchillos y otros «accesorios» serán muy bienvenidos. Si te gusta la «mocha» sin duda este juego es para tí. Ojo!, para el final prepárate para 10 minutos de acción ininterrumpida.



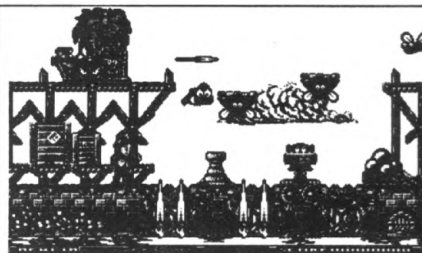
JIMMY WHITE'S SNOOKER:

Lo máximo en juego de POOL. (Nelson recogió su mandíbula tres veces). Un desarrollo tridimensional, con múltiples opciones de acercamiento, rotación de la mesa, tiros con spin, etc. Efectos sonoros y toques humorísticos dignos de destacar. Este juego echa por tierra todos los anteriores de este tipo, y si no lo posee, es que simplemente no le gusta usar el taco.



RODLAND:

Al mejor estilo del BUBBLE BOBBLE, llega este entretenido juego de pasar pantallas. El programa destaca por su gráfica, aunque no espectacular, sí muy colorida. En cuanto a la jugabilidad, ésta es bastante aceptable. Si fue un adicto al Bubble Bobble, no puede perderse de jugar esta nueva propuesta.



ELF:

Un sorprendente juego de aventuras donde la vida brota de todos los rincones de la pantalla. A través de un gran número de niveles con excelentes gráficos y colores, debes llegar al castillo para rescatar a tu amada Elisa. En esta larga travesía deberás luchar con todo tipo de criaturas, conseguir unas valiosas plantas multicolores, sortear trampas, conseguir información, etc. ¡Realmente cautivante!

UNA AYUDITA
PARA
TERMINAR
ESOS
DIFÍCILES
JUEGOS
QUE TE
QUITAN
EL SUEÑO



ST TRUCOS

Nota: Las palabras que se deban escribir para los distintos juegos, aparecen en mayúscula para hacerlas resaltar. A menos que se indique lo contrario, se deben tipear tal cual se indican.

ROBOCOP

En cualquier momento del juego hacer una pausa con la tecla RETURN. A continuación, escribir ALEX MURPHY mientras se mantiene presionada la tecla SHIFT. En ese momento la pantalla debiera hacer un pequeño parpadeo. Luego, cada vez que la energía disminuya sólo es necesario oprimir el botón izquierdo del mouse para recuperarla.

ARKANOID II REVENGE OF DOH

Mientras el juego se encuentre cargando, mantener presionada la tecla CAPS LOCK y tipear IMAGINE. Luego de terminada la carga, escribir sin espacios PETEJOHNSONWANTSHEAT. Al encontrarse jugando en alguna pantalla, cada vez que se presione la tecla S, las dos puertas de salida se abrirán simultáneamente, permitiendo pasar por alguna de ellas al próximo nivel.

R-TYPE

Cuando se pida pulsar la barra espacio, presionar la tecla HELP. Acto seguido tipear ME y presionar la tecla de cursor hacia arriba (ubicada entre las teclas INSERT y CLEAR HOME). Al comenzar el juego se activarán las siguientes teclas:

F5 -Otorga invulnerabilidad contra las paredes y alienígenas.

F6 -Otorga invulnerabilidad contra los disparos de los alienígenas.

F7 -Créditos infinitos. NO VIDAS INFINITAS.

P-47

Comenzar el juego y obtener un buen puntaje para poder inscribirse en el "HIGH SCORE". Luego escribir, en vez de su nombre, ZEBEDEE y recomenzar el juego. Las siguientes teclas se activarán:

F1 -Para pasar niveles uno por uno.

F2 -Número máximo de vidas (3)

Con esta última tecla hay que ser bastante precavido, porque de todas maneras los aviones van disminuyendo a medida que van siendo destruidos. En consecuencia, constantemente hay que presionar F2 para recuperar la totalidad de los aviones que, lamentablemente, son sólo tres.

CHASE HQ

Tan pronto desaparezca la pantalla de carga principal, la que tiene la imagen de los policías, hay que pulsar rápidamente y varias veces la barra espacio hasta que el juego comience. El automóvil alcanzará una velocidad máxima de 1000 kmh hasta que por algún motivo se detenga (algún choque, tal vez?). Esto también es válido al pasar de nivel. Solamente hay que repetir el proceso de pulsar la barra espacio cuando la pantalla se vuelva oscura y comience la carga del próximo nivel.

Otro truco interesante es el siguiente:

En medio del juego presionar simultáneamente el botón del joystick y el botón izquierdo del mouse, mientras se escribe la palabra GROWLER. Luego, cada vez que se presione la letra T el timer volverá a 60, permitiendo recuperar el tiempo perdido.

IVANHOE

Hacer una pausa en el juego presionando la tecla P. Tipear JC IS THE BEST y presionar RETURN. En el transcurso del juego:

Presionar N para avanzar de nivel.

Presionar DELETE para liquidar a todos los enemigos que están en la pantalla.

Presionar ; (sí, ¡el SIGNO punto y coma!) para aumentar el número de vidas. Esta última opción no tiene sentido para las versiones del IVANHOE que cuentan con vidas ilimitadas.

NINJA SPIRIT

Presionar la tecla de función F9 para entrar al modo pausa. Después oprimir la tecla CAPS LOCK y finalmente presionar, en forma simultánea, las teclas CONTROL y SHIFT. El juego continuará y el personaje será invencible ya que los enemigos no podrán hacerle el menor daño.

NAVY MOVES

En el segundo nivel aparece un monitor que solicita un código de acceso. Este código es el 948411.



SIMULACION DE TANQUES

Sea un Zorro del Desierto

Por

Sergio Lagos P.

Sin duda los programas de simulación ocupan un sitio importante en el marco del software de entretenimiento. Muchos son los fanáticos que gustan de ellos y por eso nos ocuparemos en este artículo de tres excelentes y adictivos simuladores de tanques para la línea ST.

SHERMAN M-4.

Este simulador es especial para aquellos que gozan con los recuerdos de las grandes batallas libradas en la segunda guerra mundial, ya que en él están representadas las famosas batallas de las Ardenas, Normandía y toda la campaña de Africa. El juego consiste en cumplir las cinco misiones que se le asignan a tu unidad y para lograr esto te daremos a continuación algunos datos que te servirán de ayuda.

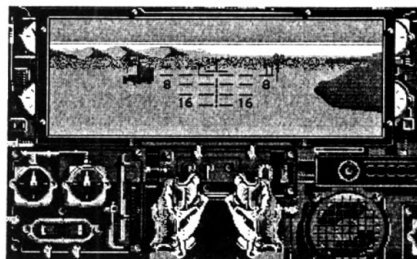
La más fácil de las tres campañas es "Las Ardenas" porque a pesar de la gran cantidad de tanques que en ella existen, si eres rápido para huir no tendrás ningún problema para superarla con éxito.

Para manejar tus vehículos tienes que saber que a cada uno de ellos se les ha asignado un número (tanques del 1 al 4 y jeeps del 5 al 6). Esto lo debes aplicar en el mapa que aparece al presionar F4. Para dirigir un vehículo debes presionar su número correspondiente y con ayuda del Joystick ubicar el punto blanco en el lugar al cual quieres dirigirlo; presiona la tecla ESC para salir del mapa a la pantalla de juego y te verás arriba del último tanque al cual determinaste su dirección.

Si deseas cruzar un puente ubica el punto blanco justo un poco más allá del lado al cual debes cruzar pero siempre en línea recta con él.

Y por último para reparar los tanques dañados debes introducirlos en forma manual en los hangares dispuestos a través de todo el mapa (2 o 3 en cada uno de los escenarios).

Nota: Para finalizar cada misión debes toparte con tu tanque la bandera que se encuentra al lado de cada uno de tus objetivos (debe aparecer después de ser topadas, la bandera norteamericana en ellas).



M-1 TANK PLATOON.

En este simulador no sólo controlarás un batallón de tanques, sino que además podrás manipular una serie de otros vehículos como batallones de tanques auxiliares, helicópteros, baterías de artillería y aviones. Estos vehículos se te asignarán según la misión que debas cumplir.

En este programa deberás preocuparte no sólo de organizar el ataque de tu batallón sino que además tendrás que estar atento de otorgar medallas y

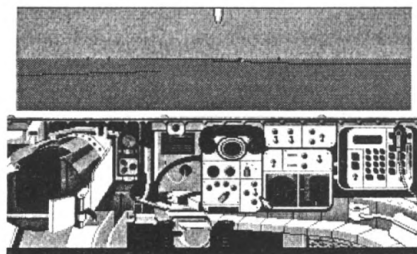
reconocimientos a los miembros de éste. A medida que las reciban irán adquiriendo más experiencia que se traducirá en un mejor desempeño de tus unidades (compuestas por 4 miembros cada una) en el campo de batalla. Todo lo anterior más el gran surtido de armamento y vehículos de combate que tu enemigo posee, hace de este simulador un programa muy completo y atractivo para ser jugado. A continuación, algunas sugerencias:

Procura siempre dirigir las unidades desde el mapa, para tener un mayor control de ellas.

Al iniciar una nueva misión, conecta de inmediato el FIRE WILL en el panel de control central (color plomo) para así evitar sorpresas desagradables de parte del enemigo.

Este panel es muy importante pues desde allí se controlan todas las ordenes necesarias para el manejo general de tu unidad, como por ejemplo el FIRE WILL, que al ser ejecutado enciende los sistemas defensivos básicos de los vehículos a los cuales controla; otro podría ser el SMOKE ON-OFF el cual controla la cortina de humo de tus vehículos permitiendo así una menor área de blanco para su enemigo; También podríamos citar los controles para las distintas formaciones, de entre las cuales cada uno puede elegir la que le resulte más cómodo. A su vez también existe un panel de control individual para cada vehículo, el cual es de color blanco y posee casi los mismos comandos que el central, pero en este caso sólo controla las funciones de ese vehículo en particular y no las de toda una unidad como el panel central.

Y por último cuando tengas que participar en una misión nocturna preocúpate siempre de conectar los lentes infrarrojos (rincón superior derecho de la pantalla del GUNNER) en cada uno de sus tanques.



TEAM YANKEE O M-2.

Este quizás sea el más adictivo y mejor logrado de los simuladores antes mencionados, puesto que para jugarlo es relativamente menos complicado y más ágil que los otros, lo cual lo hace en cierta medida más interesante. Cabe destacar que la gráfica tridimensional de este simulador está muy bien lograda; Esto, más la posibilidad de poder manejarlo en diferentes idiomas (entre ellos el Español) agrega cierta espectacularidad a este programa.

Este simulador consiste en realizar una serie de misiones en el marco de una guerra entre las super-potencias, lo que agrega un grado de



dificultad y suspenso al juego. En él, tú estas al mando de un batallón compuesto por cuatro unidades de cuatro vehículos cada una, entre los cuales se cuentan los tanques M-1 Abrams, M-2 Bradley y los vehículos de asalto tipo tanqueta ITV e IFV; con estos vehículos a tu mando deberás completar una serie de cinco misiones después de las cuales el juego empezará nuevamente por la primera, pero en un grado de dificultad mayor. A continuación entregaré algunos datos específicos para completar cada una de las misiones.

Cabe mencionar que antes de comenzar cada misión conviene dejar cargada de inmediato en cada una de sus unidades el arma deseada para evitar pérdidas de tiempo insalvables posteriormente.

Primera misión: Para pasarla con éxito tú deberás organizar adecuadamente tus unidades; pero muy importante será el mantener siempre una de ellas, de preferencia la 4, detrás del río justo frente al puente para así evitar cualquier tipo de ataque sorpresa de parte de tus enemigos.

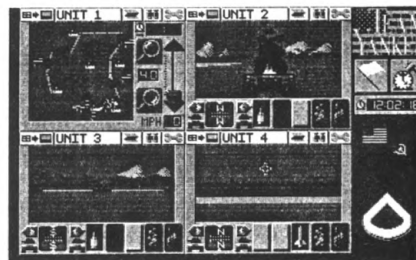
Segunda misión: Lo importante aquí, es saber que en el medio del bosque marcado en tu mapa de misión como H se debe ubicar la intersección de los caminos en el interior de éste, y destruir los dos tanques enemigos que ahí se encuentran.

Tercera misión: Aquí es importante mover algunas de tus cuatro unidades a los extremos Norte y Este de los caminos que salen del bosque, pero siempre dejando alguna de ellas en el centro.

Cuarta misión: Nada importante. Sólo estipular con inteligencia los horarios de la artillería y dejar siempre una unidad esperando a la unidad de infantería extra.

Quinta misión: Sólo mandar una unidad al objetivo K para así evitar sorpresas desagradables.

Cabe destacar, para finalizar, que existe una amplia gama de programas de simulación aérea, terrestre, submarina, futurista, etc. para la línea ST. Trataremos de ir abordando en próximos números algunos de los más interesantes y atractivos para jugar.



En la Trinchera

Viene de la pag. 29

se llena y se mezclan archivos. Tal vez la razón sea otra pero la desconozco (no soy un técnico, sólo usuario). Al respecto, estoy experimentando un procedimiento a nivel de usuario para superar dicha dificultad. En un futuro próximo se las dará a conocer en este mismo medio.

Y vamos al meollo del asunto. El juego es muy ágil cuando hay acción y muchas veces no hay tiempo de pensar. Son indispensables, si quiere sobrevivir, las reacciones rápidas, automáticas y sin fijarse en "gastos" (energía o armamento). Va la vida en ello. La base a recuperar está compuesta de cinco edificios de cinco pisos cada uno, interconectados éstos por ascensores, y los edificios por lanzaderas. Cada vez que encuentre las salas donde están ubicados, anótelos en la bitácora por que lo va a olvidar si confía en la memoria humana. Encuentre las tarjetas que permiten el acceso a las salas y a medida que encuentre una nueva, reemplaze la anterior por ella; así, cuando encuentre la tarjeta verde, deshágase de la azul ya que le permitirá ingresar a recintos con clave azul y verde indistintamente. Le aconsejo recorrer los pisos y los edificios en orden en un comienzo; más adelante verá que a veces es aconsejable ir a pisos o edificios adelantados a buscar elementos claves y luego volver a los pisos que aún no ha recorrido. En todo caso, cada vez que carga el juego desde un comienzo, los objetos quedan distribuidos al azar en cada piso y la posición de las salas también es aleatoria por lo que será necesario recorrer en forma completa cada piso en cada oportunidad que empiece de cero. Importantes son las salas con depósitos (una por cada piso) en las que encontrará ayuda y elementos utilizables en su recorrido, pero antes debe encontrar las claves para abrirlos y éstas pueden estar en cualquier piso o edificio por lo que deberá volver sobre sus pasos o esperar hasta llegar a un piso superior en algunos casos.

Bichos: casi todos son peligrosos y muy variados. Algunos casi inofensivos, otros muy difíciles de eliminar a no ser que sepa donde apuntar y eso lo logrará con la experiencia. Muchos sólo resisten un solo disparo, pero los miserables,

ruines y execrables (malditos) se mueven, y los que no, son blindados. Uno de ellos abre unas compuertas durante un par de décimas de segundo al disparar y ésa es su oportunidad si logra descubrir la secuencia que utiliza; (última hora: no utiliza secuencia; es aleatoria). Un indicador que cambia de color le indicará cuan cerca está de aniquilarlos. A propósito, ojo con la energía: use las baterías; están por todas partes ya sea cargadas o no. Si le sobran cristales, cárguelas o use el "Sifón de Energía" si lo encuentra; y no olvide donde las dejó.

Trate de ubicar los chips que le faltan a su circuito; algunos son compuestos y debe ubicar una segunda parte en otro lugar antes de poder utilizarlos.

Examine todo, trate de interceptar comunicaciones enemigas y captar las amigas. También encontrará algunos toques de humor como el que aparece en un nivel alto, donde uno sólo espera encontrar alta tecnología:



sorpresivamente me enfrentó un guerrero "Watusi" con lanza, escudo de cuero y gritos de combate. No se confíe, ya que lo insólito de su presencia desconcierta y en el afán de examinarlo visualmente, puede ser sorprendido por un robot lanzallamas o una esfera volante cuya radiación será su perdición. Así que si ve al guerrero ese, MATELO rápido. Es un consejo.

TACTICAS.- Como es natural, deberá recomenzar varias veces, ya que el aprendizaje a través de la experiencia le enseñará diferentes tácticas de enfrentamiento: a veces el más

rápido en disparar triunfa; otras, hay que evitarlo (arrancar a perderse).

Muy útiles son las defensas móviles pues dan tiempo para recuperar escudos y sobrecalentamiento del cañón. Aprenda a replegarse disparando y no permita que lo acorralen o encierren en un callejón sin salida. Tenga siempre preparado un camino de escape o protección momentánea. Anote las claves que encuentre en la bitácora que le proporciona el computador a bordo y las coordenadas de cosas importantes (ascensores, lanzaderas, almacenes o depósitos donde encontrará energía, armas, desechos radioactivos, etc).

Tendrá que volver a buscar cosas o trasladar sus pertenencias al frente de batalla, y ésta fase es la más lenta del juego, pero es indispensable. Recuerde que tiene solamente 10 bolsillos y sus depósitos tendrán 20 o 30 elementos que trasladar. Deberá hacer buenas elecciones (la logística es necesaria aquí), y cuidado con los bolsones de

resistencia que podrían quedar en la retaguardia.

En resumen, un juego entretenido y adictivo, al menos en mi caso, y que le permite jugar en todo momento. No hay acertijos que le impidan continuar si no los resuelve, y si hay una situación difícil, siempre tendrá más de una opción para resolverla.

Y si lo termina (¿por qué no?), será recompensado apropiadamente por los productores y guionistas.

Max Veuthey

T.O.S



Por Orlando Espinoza L.

A contar de este número iremos conociendo un poco del Sistema Operativo TOS (Tramiel Operating System) con el cual trabajan los sistemas de la línea ST de ATARI (520ST, 1040ST, 520STFM Y MEGA ST). La finalidad de este curso es la de facilitar el manejo de esta estupenda máquina al nuevo usuario y darla a conocer entre la gente que tiene interés por cambiarse a ella.

Siendo éste un sistema operativo basado en uno ya existente (CP/M), sin embargo, tiene la ventaja de haber adoptado el sistema GEM. Con este sistema operativo prácticamente no se ocupa el teclado, ya que todas las funciones se realizan mediante el mouse del computador.

Comenzaremos antes que nada, conociendo el escritorio (Desktop). En él se encuentran todas las herramientas que nos servirán para manejar nuestra información. Conoceremos, además, las llamadas ventanas (Windows) con las cuales se puede "mirar" dentro del escritorio y también los "Menús Colgantes" (Drop-Down Menus).

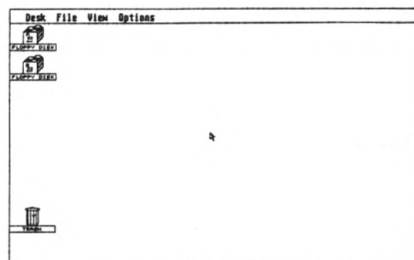
¿QUE SIGNIFICA GEM?

GEM son las siglas de Graphics Environment Manager (Administrador de Ambiente Gráfico), el cual es una fácil manera de manejar nuestra información por medio de imágenes y palabras, en lugar de sólo palabras como en la mayoría de los computadores. La pantalla de inicio es llamada DESKTOP (escritorio) porque fue diseñada para imitar y funcionar como un escritorio de oficina.

El Desktop está compuesto por la Barra de Menú (en la parte superior de la pantalla) y 3 íconos que

están situados al costado izquierdo. El resto de la pantalla es el espacio de trabajo.

En la Barra de Menú se tiene acceso a los comandos del sistema operativo. Los íconos que representan los kardex son los que permiten acceder las disketteras (Floppy Disk), para controlar y manipular la información almacenada en los diskettes. Finalmente, el tercer ícono es un tarro basurero (Trash), donde podrás arrojar tu información innecesaria. (¡Borrarla!)

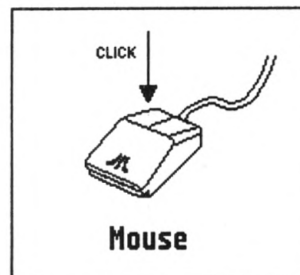


EL MOUSE

El Mouse (ratón) es el principal dispositivo que tiene el computador para trabajar con el Gem Desktop.

Posee 2 botones, siendo el izquierdo el utilizado para las operaciones de selección. El botón derecho sólo lo utilizan algunas aplicaciones específicas.

Pasaremos ahora a conocer en detalle el manejo de todas las funciones del Desktop.

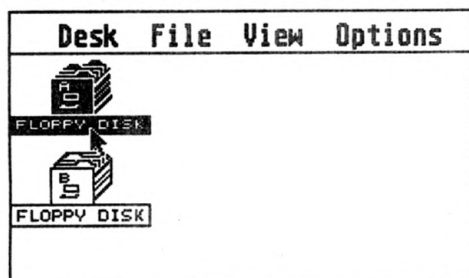


MARCADO Y SELECCION (CLICKING)

Cuando tú seleccionas un ítem en el Desktop, le estás diciendo al computador que deseas hacer algo con el archivo o función que este ítem representa.

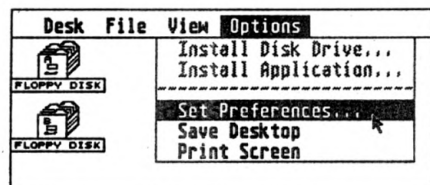
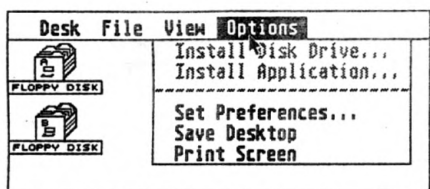
Primero, debes apuntar con el puntero (flecha) al ícono deseado. En seguida, presionas una vez el botón izquierdo del mouse (click). Como habrás notado este ícono se oscurece, indicando con esto, que ha sido seleccionado. Si deseas cancelar la selección, basta con mover el puntero a cualquier otro lugar del Desktop y presionar el botón izquierdo, con lo cual el ícono seleccionado vuelve a su color inicial. También si realizas una segunda selección, automáticamente se cancela la primera elección.

Desde ahora, cada vez que hablemos del botón, nos referimos al botón izquierdo del mouse.



SELECCIONANDO UNA OPCION DEL MENU

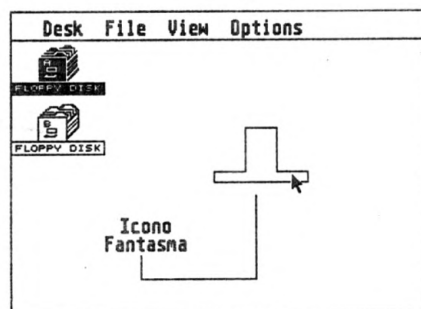
Para trabajar con el menú, mueve el puntero a alguno de los títulos que aparecen visibles. El menú indicado se desplegará como un pergamino, estando ahora en condiciones de escoger la opción deseada. Notarás que tu elección se oscurece al igual que los íconos. Si presionas el botón, se ejecutará el comando solicitado. Si deseas cancelar sin realizar una opción, debes mover el puntero fuera de la barra de menú y presionar el botón. Lo mismo sucederá si te mueves a otro menú de la barra.



ARRASTRE (DRAGGING)

Una técnica importante es la del 'Arrastre' (DRAGGING). Cuando tú quieras mover un ícono de un lugar a otro del Desktop, deberás emplear el arrastre. Para arrastrar un ícono, selecciónalo. Luego presiona (sin soltar) el botón del mouse mientras desplazas el ícono. Notarás un 'fantasma' de la figura la cual sigue

al puntero en su desplazamiento. Cuando sueltes el botón, el ícono se estampará en la posición que tenga el puntero en ese momento.



CONTROL MEDIANTE EL TECLADO

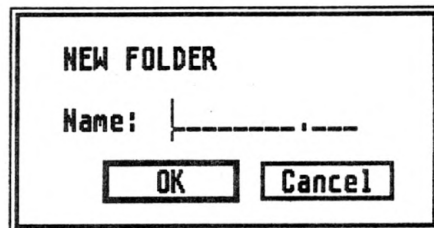
No es el mouse el único dispositivo que controla las operaciones del Desktop. También puedes utilizar el teclado del computador para mover el puntero a través de la pantalla además de seleccionar, cancelar y ejecutar cualquier opción. Las siguientes son las combinaciones de las teclas y su efecto:

- (ALT)+(FLECHAS) - Mueve el puntero 8 pixels.
- (ALT)+(SHIFT)+(FLECHAS) - Lo mueve 1 pixel.
- (ALT)+(INSERT) - Botón izquierdo del mouse.
- (ALT)+(INSERT)+(FLECHAS) - Arrastra un ícono.
- (ALT)+(CLR HOME) - Botón derecho del mouse.

CAJAS DE DIALOGO (DIALOG BOXES)

Cada vez que el computador necesite comunicarse contigo, desplegará una una caja de diálogo al centro de la pantalla. Por ejemplo, en el diagrama inferior, el computador requiere información para poder completar el procedimiento.

Cuando aparezca una caja de diálogo, posíciónate en uno de los cuadros de respuesta y presiona el botón del mouse. Si uno de estos cuadros aparece remarcado, puedes simplemente presionar la tecla [RETURN], siempre y cuando sea esa la respuesta deseada.



En el próximo capítulo continuaremos conociendo los misterios del Sistema Operativo del ST, con cosas tan interesantes como son el Formateo y copiado de tus diskettes. **AK**

Nombre : _____ Fono : _____
 Dirección : _____ Comuna : _____
 Ciudad : _____ Ocupación: _____ Edad : _____

Configuración que posee:

Computador: _____ Disketera: _____

Impresora: _____ Monitor: _____

Hardware Adicional: _____

Artículos de su Preferencia.

- | | |
|---|---|
| ☐ JUEGOS | ☐ UTILITARIOS |
| ☐ NOVEDADES | ☐ TRUCOS DE JUEGOS |
| ☐ CURSOS DE PROGRAMACION | ☐ EDUCATIVOS |
| ☐ PROGRAMAS PARA TIPEAR | ☐ LISTADOS FUENTE |
| ☐ HARDWARE | ☐ CONCURSOS |
| ☐ MIDI | ☐ CARGADORES DE JUEGOS |

STAK La Revista ATARI
Monjitas 843 Oficina:901
Galería Consistorial - Edificio B
Casilla 51552 Correo Central

SUSCRIPCION REVISTA STAK

Santiago, _____ de _____ de 199 _____

Nombre : _____ Fono : _____

Dirección : _____ Comuna : _____

Ciudad : _____ Región: _____ País : _____

Tipo de Suscripción : ☐ Sólo Revista ☐ Revista con Diskette

Periodo de la suscripción : ☐ 6 meses ☐ 12 meses

A partir del número : _____ del mes de _____ de 199

Valores de la Suscripción : 6 meses sin disco \$7.000 6 meses con disco \$10.500
 12 meses sin disco \$12.000 12 meses con disco \$17.000

Para suscribirse o contestar nuestra encuesta no es necesario romper la revista. Simplemente fotocopie esta página y envíela a nuestra dirección postal. En caso de envío de giros postales o cheques, éstos deben venir a nombre de nuestro representante legal: Héctor Ayet Cerna. El contestar la encuesta y enviarla nos permitirá saber las inquietudes e intereses de nuestros lectores para así poder ir mejorando el contenido de la revista.

Nuestra dirección es:

MONJITAS 843 Of.901 GALERIA CONSISTORIAL EDIFICIO B. SANTIAGO CENTRO.
CASILLA 51552 CORREO CENTRAL.

800XL-65XE-130XE-520ST-1040ST

ATARI



NUEVA
REVISTA

STAK

PROXIMO NUMERO:

CARGADORES:

Spindizzy-Twilight World

SOLITARIO:

Un juego en Assembler.

CURSO DE BASIC.

NOVEDADES ST Y XL.

CURSO DE ASSEMBLER.

MENU PARA DISCO.

ACCESORIOS PARA ST.

MAS TRUCOS DE JUEGOS.

Y MUCHO MAS...

